บทที่ 2
แนวคิดทางทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทางทฤษฎี

การเติบโตของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดในกรุงเทพมหานครมีแนวคิดทางทฤษฎีที่สอดคล้องตามหัวข้อดังนี้

ทฤษฎีอุปทาน (supply theory)

อุปทาน (supply) หมายถึง ปริมาณสินค้าหนึ่ง ๆ ที่ผู้ขายยินดีนำออกเสนอขายในขณะหนึ่ง ๆ ณ ระดับต่าง ๆ กันของราคาสินค้า โดยกำหนดให้สิ่งอื่น ๆ คงที่ ดังนั้น ปริมาณขายของผู้ขายจึงขึ้นอยู่กับราคาสินค้าชนิดนั้น ๆ และสามารถแสดงฟังก์ชั่นของเส้นอุปทานได้ดังนี้ (นราทิพย์ ชุติวงศ์, 2542, หน้า 35-37)

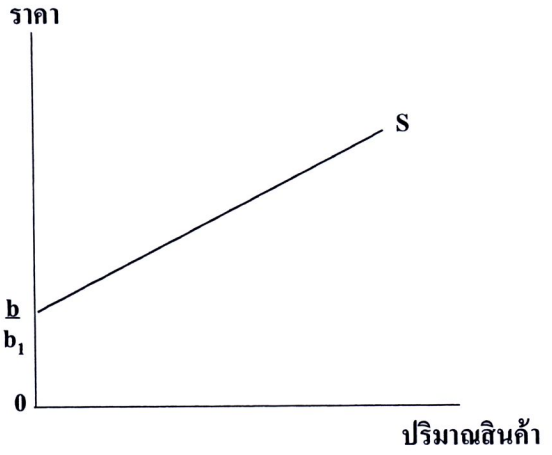
$$Qs = f(P)$$

โดยที่ Qs คือ ปริมาณเสนอขาย และ P คือ ราคาสินค้า และยังมีปัจจัยอื่นที่มีส่วนในการกำหนดปริมาณสินค้าที่ผู้ขายยินดีเสนอขาย อาทิเช่น ระดับเทคนิคการผลิต ราคาของปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิต ถ้าสมมติให้สิ่งต่าง ๆ คงที่ โดยที่ปริมาณเสนอขาย ณ ระดับราคาต่าง ๆ กันของสินค้าแต่เพียงอย่างเดียว โดยเมื่อสิ่งอื่น ๆ คงที่ ระดับราคาสินค้าที่สูงขึ้น จะเป็นสิ่งชักจูงให้ผู้ขายนำสินค้าออกเสนอขายในจำนวนที่มากขึ้น พร้อมกับกระตุ้นให้ผู้ขายคนอื่น ๆ เข้ามาแข่งขันในตลาดมากขึ้น ดังนั้น เส้นอุปทานจะเป็นเส้นที่ลาดจากซ้ายขึ้นไปทางขวา มีค่าความชันเป็นบวก โดยมีสมการอุปทานและเส้นอุปทานดังนี้ (ดังแสดงในภาพ 10)

$$Qs = -b + b_1P$$

$$P = \frac{b}{b_1} + \frac{1}{b_1}Qs$$

โดยที่ $Qs = 0$ ถ้า $P < b/b1$



ภาพ 10 ลักษณะอุปทานของสินค้าในตลาด

ที่มา. จาก *ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค* (พิมพ์ครั้งที่ 4, หน้า 36), โดย นราทิพย์ ชุติวงศ์, 2542, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โดยความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันของราคาสินค้าและปริมาณเสนอขายนี้เป็นกฎของอุปทาน (law of supply) ซึ่งหมายถึง ตัวกำหนดปริมาณขายหรือปริมาณผลิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัย ดังนี้

1. ราคาของสินค้า โดยทั่วไปถ้าราคาสินค้าสูงขึ้น ผู้ผลิตยินดีที่จะผลิตมากขึ้น แต่ถ้าหากราคาสินค้าลดลง ผู้ผลิตก็จะลดจำนวนการผลิตลง
2. เป้าหมายของธุรกิจหรือผู้ผลิตที่กำหนดอย่างชัดเจน
3. เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต ผู้ผลิตสามารถนำเทคโนโลยีและวิทยาการที่ทันสมัยมาใช้เพื่อลดต้นทุนการผลิต ต้นทุนแรงงาน เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น
4. ราคาของปัจจัยการผลิต มีผลกระทบต่อกำไรของธุรกิจ หากราคาปัจจัยการผลิตสูงขึ้น ย่อมส่งผลให้กำไรลดลง ปริมาณอุปทานผลผลิตออกขายลดลงตามไปด้วย
5. จำนวนผู้ผลิตหรือผู้ขายในตลาด ในกรณีที่ตลาดมีผู้ผลิตหลายราย ปริมาณอุปทานผลผลิตออกขายมีมากกว่ากรณีที่ตลาดผูกขาดโดยผู้ขายเพียงรายเดียว
6. การดำเนินโยบายสนับสนุนจากรัฐบาลที่มีต่อธุรกิจในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

สำหรับปัจจัยที่กำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปทานจะมีค่าสูงหรือต่ำนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้ (นราทิพย์ ชุติวงศ์, 2542, หน้า 91)

1. ประเภทของสินค้า ถ้าเป็นสินค้าอุตสาหกรรม เส้นอุปทานย่อมมีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าสินค้าเกษตรกรรม เพราะเมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไป ผู้ผลิตจะสามารถเพิ่มหรือลดปริมาณการผลิตได้มากกว่าสินค้าเกษตรกรรมที่มีการผลิตไปตามฤดูกาล โดยสินค้าอุตสาหกรรมเป็นสินค้าคงทน เมื่อราคาสินค้าลดลง ผู้ขายสามารถเก็บสินค้านั้นไว้ได้ ดังนั้น โดยทั่วไปของอุปทานของสินค้าอุตสาหกรรมจะมีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าสินค้าเกษตรกรรม

2. ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต หากเป็นสินค้าที่ต้องใช้เวลาในการผลิตนาน การปรับปริมาณเสนอขายตามการเปลี่ยนแปลงของราคาก็จะทำได้ยากขึ้น

3. ระยะเวลาในการพิจารณา โดยอุปทานในระยะยาวของสินค้าจะมีค่าความยืดหยุ่นที่มากกว่าในระยะสั้น ทั้งนี้ เพราะในระยะยาวผู้ผลิตสามารถปรับปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดได้ จึงสามารถเพิ่มหรือลดปริมาณการผลิตได้มากกว่าในระยะสั้น

แนวคิดวัฏจักรอสังหาริมทรัพย์ (real estate cycle)

โดยทั่วไปการศึกษาระบบสัญญาณเตือนภัยหรือดัชนีชี้นำในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จำเป็นต้องศึกษาถึงวัฏจักรของธุรกิจก่อน โดยการศึกษาวัฏจักรอสังหาริมทรัพย์จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ถึงแนวโน้มการปรับตัวและการเคลื่อนไหวของธุรกิจตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน รวมถึงทิศทางในอนาคต โดยความผันผวนที่เกิดต่างกันขึ้นอยู่กับผลกระทบภายในตัวสินทรัพย์นั้นเอง ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยในการกำหนดการซื้อ (demand determinants) หรือปัจจัยในการกำหนดการขาย (supply determinant) รวมถึงปัจจัยจากภายนอก เช่น นโยบายจากรัฐบาล รวมถึงภาวะความผันผวนของเศรษฐกิจ โดยวัฏจักรภาคอสังหาริมทรัพย์จะมีราคาเพิ่มขึ้นในช่วงขาขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป เป็นระยะเวลานาน และจะลดลงอย่างรวดเร็วและรุนแรงในช่วงขาลง โดยดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์มีโอกาสเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 40 อย่างต่อเนื่อง และในกรณีที่มีการปรับตัวอย่างรุนแรงก็จะลดลงอย่างรวดเร็วประมาณร้อยละ 30 ซึ่งการปรับตัวจากจุดสูงสุดถึงจุดต่ำสุดจะกินเวลาประมาณ 4 ปี และมักจะเคลื่อนไหวพร้อม ๆ กับสภาวะเศรษฐกิจ และรายได้ประชาชาติ (พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2553, หน้า 12-16)

ตลาดอสังหาริมทรัพย์มีการปรับตัวแบบคลื่นวัฏจักร คือ มีการขึ้นลงของราคาหรือมูลค่าของที่อยู่อาศัยในตลาด รวมถึงผลกระทบต่อค่าเช่าบ้านที่สร้างเสร็จและมีการอาศัยอยู่แล้ว หรือบ้านใหม่ที่กำลังก่อสร้าง โดยตลาดอสังหาริมทรัพย์มีการเคลื่อนไหวแบบพลวัต อันมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงจากหลายปัจจัยที่กำหนดทางด้านอุปสงค์และอุปทานของตลาดอสังหาริมทรัพย์โดยรวม เมื่อเกิดอุปทานมากกว่าอุปสงค์ก็จะนำมาสู่อัตราบ้านว่าง (vacancy rate) ที่สูงขึ้น ผู้สร้างต้องปรับค่าเช่ารวมถึงราคาบ้านลง ทำให้มูลค่าของบ้านลดลงอย่างรวดเร็วตามมา โดยวัฏจักรอสังหาริมทรัพย์เกิดขึ้นได้ในตลาดบ้านที่อยู่อาศัย (residential property) และตลาดอาคารเพื่อการพาณิชย์ (commercial property) โดยผลกระทบต่อการขึ้นลงของราคานั้นย่อมกระทบต่อเจ้าของบ้าน ผู้เช่าบ้าน นักลงทุน และผู้ปล่อยสินเชื่อหรือธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ

นอกจากปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์และอุปทานของตลาดอสังหาริมทรัพย์แล้วนั้น การเก็งกำไร (speculation) ก็เป็นส่วนสำคัญในการกำหนดการขึ้นหรือลงของวัฏจักร ซึ่งการเก็งกำไร คือ การที่ผู้ลงทุนในอสังหาริมทรัพย์คาดการณ์ว่าจะสามารถขาย (ซื้อ) ต่อสินทรัพย์นั้นได้ในราคาที่สูงขึ้น (ต่ำลง) กว่าที่ซื้อมาในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยการเก็งกำไรเป็นปัจจัยหลักนำมาสู่ภาวะความผันผวนของราคาอสังหาริมทรัพย์ และเป็นการคาดการณ์ที่ไม่สมเหตุสมผล (irrational expectation) เป็นปัจจัยหลักอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะฟองสบู่ (Malpezzi & Wachter อ้างถึงใน พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2553, หน้า 14)

ในการตั้งราคาของอสังหาริมทรัพย์จะขึ้นอยู่กับมูลค่าที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในอนาคต รวมถึงปัจจัยทางด้านอัตราดอกเบี้ย โดยมูลค่าจะถูกกำหนดจากปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงทางด้านอุปสงค์ (demand driven) เช่น รายได้ประชาชาติ อัตราการเพิ่มของประชากร ปริมาณการขอสินเชื่อสำหรับผู้ซื้อบ้าน เป็นต้น โดยปัจจัยทางด้านอุปทานจะไม่มีผลต่อราคามากนัก เนื่องจากอุปทานในตลาดอสังหาริมทรัพย์ส่วนใหญ่มีความยืดหยุ่นต่ำ (relatively inelastic supply) เนื่องจากปริมาณที่ดินที่มีประมาณคงที่ (fixed supply of land) และใช้เวลาในการก่อสร้างนาน ทำให้ปริมาณของบ้านที่สร้างขึ้นไม่มีผลตอบสนองจากราคาของบ้านมากนัก ดังนั้น ปัจจัยการเคลื่อนไหวของราคาอสังหาริมทรัพย์พื้นฐานจึงถูกกำหนดจากปัจจัยทางด้านตลาด (market demand and

supply) ปัจจัยทางด้านข้อมูลข่าวสาร (information) และปัจจัยทางด้านตลาดเงิน (financial market) แต่ปัญหาจากส่วนประกอบของปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารที่ไม่สมบูรณ์ (imperfect information) ระยะเวลาที่ยาวนานในการตอบสนองของอุปทาน (supply rigidities) และตลาดการเงินที่ไม่สมดุล (imbalanced financial market) สามารถนำมาสู่การเคลื่อนไหวของราคาอสังหาริมทรัพย์ที่สูงกว่าราคาพื้นฐานที่ควรจะเป็น และนำมาสู่วิกฤตการณ์ฟองสบู่ในภาคอสังหาริมทรัพย์ได้ในอนาคต (Collyns & Senhadji และ Herring & Wachter อ้างถึงใน พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2553, หน้า 14)

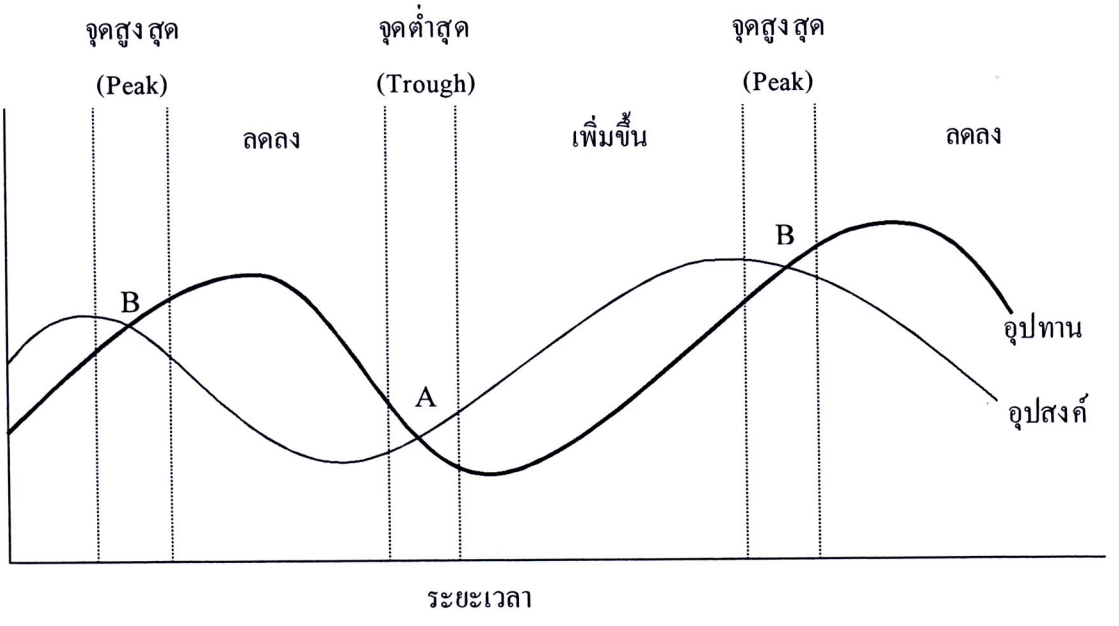
ตาราง 3

ปัจจัยคาดการณ์การขยับตัวของมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ในแต่ละช่วง

ตัวชี้วัด	หดตัว	ฟื้นตัว	ขยายตัว	ถดถอย
อุปทาน	ลดลง	เริ่มกระเตื้อง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้นมากกว่าอุปสงค์
อุปสงค์	ลดลง	เริ่มกระเตื้อง	เพิ่มขึ้นมากกว่าอุปทาน	เพิ่มขึ้นแต่เป็นไปอย่างช้าๆ
อัตราบ้านว่าง	เพิ่มขึ้นสูงมาก	ลดลงถึงจุดปกติ	ลดลงกว่าจุดปกติ	เพิ่มขึ้นเข้าสู่จุดปกติ
ค่าเช่า (I)	ลดลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	มีอัตราขยายตัว	มีอัตราขยายตัวแต่ไม่มากนัก
การลงทุน	การซื้อขายน้อย	แทบไม่มีการซื้อขายเลย	มีการซื้อขายมาก	มีการซื้อขายมาก
ผลกระทบต่อมูลค่าอสังหาริมทรัพย์	ค่าเช่าลดลง cap rate เพิ่มขึ้น	ค่าเช่าเพิ่มขึ้น cap rate สูงสุด ไม่เปลี่ยนแปลง	ค่าเช่าเพิ่มขึ้น cap rate ลดลง	ค่าเช่าคงที่ หรือ ลดลง แต่ cap rate เริ่มปรับตัวสูงขึ้น

ที่มา. จาก "การประมาณการวัฏจักรอสังหาริมทรัพย์ของประเทศไทย," โดย พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2553, *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์, 50*(1), หน้า 15.

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า ช่วงที่วัฏจักรอสังหาริมทรัพย์จะขยับตัวขึ้นเนื่องมาจากอุปสงค์เพิ่มขึ้นมากกว่าอุปทาน และช่วงที่วัฏจักรอสังหาริมทรัพย์ขยับตัวลดลงก็เนื่องมาจากอุปทานเริ่มเพิ่มขึ้นมากกว่าอุปสงค์ ดังนั้น ปัจจัยที่สามารถกำหนดการเคลื่อนไหวขึ้นลงของวัฏจักรอสังหาริมทรัพย์สามารถทำได้โดยการดูตัวแปรทางด้านอุปสงค์และอุปทานในตลาดเปรียบเทียบกัน เพื่อสะท้อนถึงราคาของอสังหาริมทรัพย์ โดยราคาบ้านที่เพิ่มขึ้นจะแสดงถึงช่วงขยายตัวของตลาด และหากราคาบ้านลดลงย่อมแสดงถึงช่วงที่ตลาดมีการหดตัว (ดังแสดงในภาพ 11)



ภาพ 11 วัฏจักรอสังหาริมทรัพย์ในแต่ละช่วงเวลาจากการกำหนดโดยปัจจัยอุปสงค์และอุปทาน

ที่มา. จาก "การประมาณการวัฏจักรอสังหาริมทรัพย์ของประเทศไทย," โดย พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2553, *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์, 50*(1), หน้า 16.

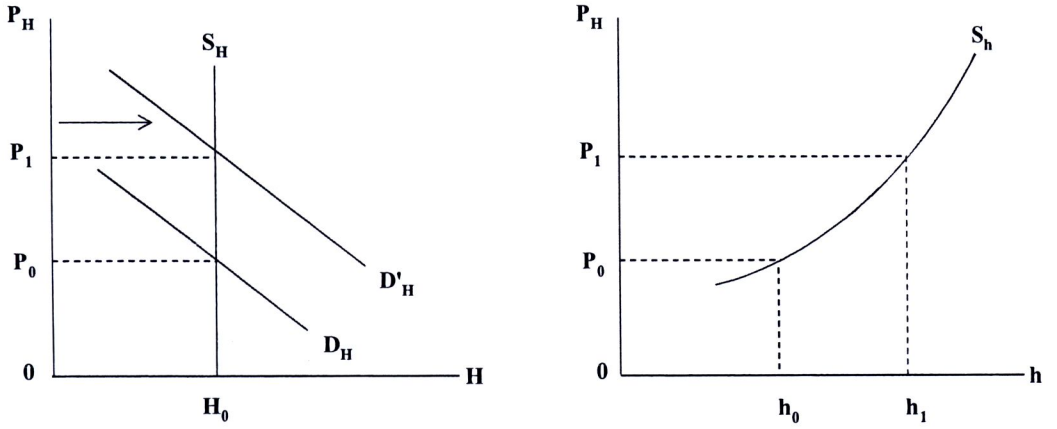
โดยทั่วไปปัจจัยทางกายภาพจะมีผลกระทบโดยตรงกับอัตราค่าเช่า (I) และการเพิ่มขึ้นของค่าเช่า โดยถ้าเกิดอุปทานส่วนเกิน (excess supply) ของบ้านมากจะทำให้อัตราบ้านว่างเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้รายได้หรืออัตราค่าเช่าบ้านลดลงตามมา ปัจจัยทางด้าน

ตลาดทุนมีผลกระทบโดยตรงต่ออัตราดอกเบี้ย ถ้าอัตราดอกเบี้ยลดลงจะส่งผลต่อความต้องการซื้อบ้านสูงขึ้น และนำมาสู่ราคาของบ้านที่สูงขึ้นตามมา การที่มูลค่าของอสังหาริมทรัพย์พื้นฐาน (fundamental real estate value) จะเคลื่อนไหวขึ้นลงนั้นขึ้นอยู่กับการเคลื่อนไหวของค่าเช่าบ้าน หรืออัตราดอกเบี้ย หรือทั้งสองอย่าง ตัวอย่างเช่น ถ้าค่าเช่าบ้านเพิ่มขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยไม่มีการเปลี่ยนแปลง ก็จะทำให้มูลค่าของอสังหาริมทรัพย์นั้นเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันถ้าค่าเช่าบ้านคงที่ แต่อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นก็จะทำให้มูลค่าของอสังหาริมทรัพย์ลดลง ดังนั้น ในช่วงที่ขยายตัวมากนั้นสืบเนื่องมาจากค่าเช่าบ้านที่เพิ่มขึ้น หรืออัตราดอกเบี้ยที่ลดลงในขณะเดียวกัน

แนวคิดการลงทุนด้านการก่อสร้าง

การลงทุนด้านการก่อสร้าง หมายถึง การก่อสร้างที่อยู่อาศัยขึ้นใหม่ เช่น บ้านและอาคารชุด เป็นต้น เนื่องจากที่อยู่อาศัยเป็นสิ่งก่อสร้างที่มีอายุการใช้งานนาน และเมื่อมีการลงทุนสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ขึ้นมาแล้ว จะเป็นการซื้อขายในตลาดแรก คือ เป็นการซื้อขายระหว่างผู้ลงทุนสร้างที่อยู่อาศัยกับผู้ซื้อ และในเวลาต่อมาผู้ซื้อที่อยู่อาศัยใหม่ในตอนแรกอาจขายที่อยู่อาศัยนั้นให้กับบุคคลอื่น นั่นคือเกิดการซื้อขายที่อยู่อาศัยในตลาดรอง ดังนั้น ตลาดซื้อขายที่อยู่อาศัยในงวดเวลาใด ประกอบด้วย ตลาดแรกซึ่งซื้อขายที่อยู่อาศัยที่ก่อสร้างใหม่ในงวดเวลาปัจจุบัน และตลาดรองซึ่งขายที่อยู่อาศัยเก่าที่สร้างขึ้นในงวดเวลาเดิม ซึ่งตลาดซื้อขายที่อยู่อาศัยจะเป็นตัวกำหนดราคาที่อยู่อาศัย และราคาที่อยู่อาศัยจะเป็นตัวกำหนดปริมาณการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยอีกทอดหนึ่ง (Froyen อ้างถึงใน รัตนา สายคณิต, 2539, หน้า 252-253)

จากภาพ 12 (ก) แสดงตลาดซื้อขายที่อยู่อาศัย โดยเส้นอุปสงค์ที่อยู่อาศัย D_H เป็นเส้นที่ลาดเอียงจากซ้ายมาขวาเช่นเดียวกับเส้นอุปสงค์ทั่วไป ส่วนเส้นอุปทานที่อยู่อาศัย S_H แสดงจำนวนของที่อยู่อาศัยที่มีอยู่ในตลาดขณะใดขณะหนึ่ง ซึ่งมีปริมาณคงที่เท่ากับ $0H_0$ ทำให้เส้น S_H เป็นเส้นตั้งฉากกับแกนนอน ส่วนเส้นอุปสงค์ที่อยู่อาศัย D_H ตัดกับเส้นอุปทานที่อยู่อาศัย S_H จะได้การกำหนดราคาขายที่อยู่อาศัยเท่ากับ $0P_0$



(ก) ตลาดซื้อขายที่อยู่อาศัย (ข) การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่

ภาพ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างตลาดที่อยู่อาศัยและการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่

ที่มา. จาก *มหเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์: จากทฤษฎีสู่นโยบาย* (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 254), โดย รัตนา สายคณิต, 2539, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จากภาพ 12 (ข) แสดงเส้นอุปทานที่อยู่อาศัยใหม่ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับราคาซื้อขายที่อยู่อาศัย คือ หากราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยต่ำลง ปริมาณการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยจะลดลง แต่ถ้าราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยสูงขึ้น ปริมาณการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่จะสูงขึ้นเช่นกัน ดังนั้น เส้น S_h เป็นเส้นที่ลาดเอียงขึ้นจากซ้ายไปขวา

จะพบว่าเส้น S_H ดังแสดงในภาพ 12 (ก) และเส้น S_h ดังแสดงในภาพ 12 (ข) มีค่าของตัวแปรที่แตกต่างกัน โดยเส้น S_H แสดงจำนวนที่อยู่อาศัยที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง แต่เส้น S_h แสดงจำนวนที่อยู่อาศัยใหม่ที่ก่อสร้างขึ้นในงวดเวลาใดเวลาหนึ่ง เมื่อตลาดที่อยู่อาศัยดังแสดงในภาพ 12 (ก) กำหนดราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยเท่ากับ $0P_0$ อุปทานที่อยู่อาศัยใหม่เท่ากับ $0h_0$ ดังนั้น การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยจะเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยเปลี่ยนแปลง หรือเส้นอุปทานการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่เปลี่ยนแปลง โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้ (Froyen อ้างถึงในรัตนา สายคณิต, 2539, หน้า 254-257)

1. ผลของการเปลี่ยนแปลงราคาซื้อขายที่อยู่อาศัย มีสาเหตุที่ทำให้ราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยเปลี่ยนแปลงไป คือ เส้นอุปสงค์ที่อยู่อาศัย D_H หรือเส้นอุปทานที่อยู่อาศัย S_H เปลี่ยนแปลงไป สมมติให้เส้นอุปทานที่อยู่อาศัย S_H คงที่ แต่เส้นอุปสงค์ที่อยู่อาศัยเลื่อน

ไปทางขวาเป็นเส้น D'_H ดังแสดงในภาพ 12 (ก) แสดงว่าผู้บริโภคมีความต้องการซื้อที่อยู่อาศัยมากขึ้น ทำให้ราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยจะสูงขึ้นเป็น $0P_1$ ซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้ผลิตที่อยู่อาศัยลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่เพิ่มขึ้นจาก $0h_0$ เป็น $0h_1$ ดังแสดงในภาพ 12 (ข) การที่เส้นอุปสงค์ที่อยู่อาศัยเลื่อนระดับไปทางขวา อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว ดังนี้

1.1 ในระยะสั้น ปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นความต้องการซื้อที่อยู่อาศัยสูงขึ้น ได้แก่ การลดลงของอัตราดอกเบี้ย ทำให้ผู้บริโภคสามารถกู้ยืมเงินซื้อที่อยู่อาศัยในต้นทุนต่ำลง การเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อจะทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงต่ำลง การขยายสินเชื่อทางด้านที่อยู่อาศัย ซึ่งทำให้ผู้บริโภคสามารถจัดหาสินเชื่อเพื่อนำมาซื้อขายที่อยู่อาศัยได้ง่ายขึ้น และระดับรายได้ประชาชาติสูงขึ้น จะทำให้ผู้บริโภคมีอำนาจสูงขึ้น เป็นต้น

1.2 ในระยะยาว ปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นความต้องการที่อยู่อาศัยคือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร และอัตราเงินเฟ้อที่คาดคะเนว่าจะเพิ่มสูงขึ้น เป็นต้น

เส้นอุปทานที่อยู่อาศัยดังแสดงในภาพ 12 (ก) แสดงถึงจำนวนที่อยู่อาศัยที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น จำนวนที่อยู่อาศัยในปลายปีที่ t สูงกว่าจำนวนที่อยู่อาศัยในปลายปีที่ t-1 เพราะในงวดเวลา t มีการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ขึ้นมา นั่นคือ

$$SH_t = SH_{t-1} + Sh_t$$

โดยที่ SH_t คือ จำนวนที่อยู่อาศัยในงวดเวลา t

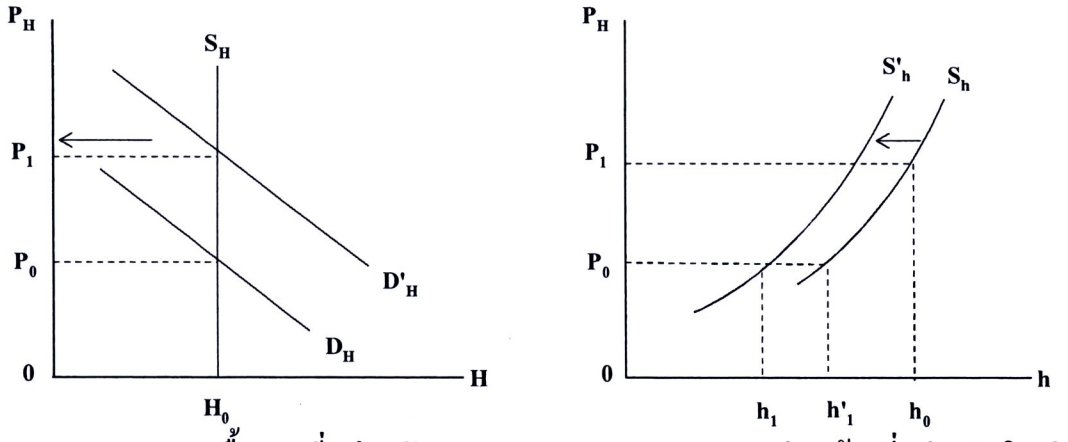
SH_{t-1} คือ จำนวนที่อยู่อาศัยในงวดเวลา t-1

Sh_t คือ การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ในงวดเวลา t

ดังนั้น เมื่อระยะเวลาผ่านไป จำนวนที่อยู่อาศัยจะเพิ่มขึ้น ทำให้เส้น S_H เลื่อนไปทางขวา ถ้าเส้นอุปสงค์ที่อยู่อาศัยคงที่ ราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยจะลดลง ในที่สุดจะส่งผลให้มีการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ลดลงด้วย

2. ผลของการเปลี่ยนแปลงเส้นอุปทานการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ เส้นอุปทานการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ S_h ดังแสดงในภาพ 12 (ข) เลื่อนระดับไปทางซ้าย เนื่องจาก

ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น แสดงว่าราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยจะสูงขึ้น กระตุ้นให้ผู้ผลิตลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่เป็นจำนวนเท่าเดิม อาจเป็นเพราะการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยจำนวนเท่าเดิมต้องเสียต้นทุนของเงินทุนสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น ถ้าอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ต้นทุนของเงินทุนที่ผู้ผลิตจัดหามาใช้ในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่จะต้องสูงขึ้น หรือราคาปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการก่อสร้างเพิ่มสูงขึ้น หรือธนาคารกลางจำกัดการขยายสินเชื่อเพื่อการก่อสร้าง ทำให้จัดหาเงินทุนเพื่อการก่อสร้างทำได้ยากขึ้น และต้องเสียต้นทุนของเงินทุนสูง ส่งผลให้ผู้ผลิตตัดสินใจลงทุนก่อสร้างทำได้ยากขึ้น ก็ต่อเมื่อราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยต้องสูงขึ้นเป็นการชดเชย เส้นอุปทานของการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่จึงเลื่อนระดับไปทางซ้ายของเส้นเดิม ผลของการเลื่อนระดับของเส้นอุปทานการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ S_h ดังแสดงในภาพ 12 (ข) เมื่อเส้น S_H และเส้น D_H ดังแสดงในภาพ 12 (ก) คงที่ ทำให้การลงทุนการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ลดลง



(ก) ตลาดซื้อขายที่อยู่อาศัย (ข) การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่

ภาพ 13 การเปลี่ยนแปลงการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น

ที่มา. จาก *มหเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์: จากทฤษฎีสู่นโยบาย* (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 256), โดย รัตนา สายคณิต, 2539, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

3. ผลของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย สมมติให้อัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบต่อการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ เมื่อพิจารณาจากภาพ 13

(ก) เดิมปริมาณที่อยู่อาศัยที่มีในตลาดเท่ากับ $0H_0$ และราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยเท่ากับ $0P_0$ ทำให้การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ ดังแสดงในภาพ 13 (ข) เท่ากับ $0h_0$ ต่อมาอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ เส้นอุปสงค์ที่อยู่อาศัยเลื่อนระดับไปทางซ้ายของเส้น D_H เป็นเส้น D'_H ดังแสดงในภาพ 13 (ก) และเส้นอุปทานที่อยู่อาศัยใหม่ดังแสดงในภาพ 13 (ข) เลื่อนระดับไปทางซ้ายเช่นเดียวกันจากเส้น S_h เป็นเส้น S'_h ผลจากการเลื่อนของเส้น D_H ทำให้ราคาซื้อขายที่อยู่อาศัยลดลง ซึ่งจะทำให้การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ลดลงจาก $0h_0$ เป็น $0h'_1$ แต่เมื่อเส้น S_h เลื่อนไปเป็นเส้น S'_h ทำให้การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ลดลงไปอีก โดยจะลดลงไปจนถึง $0h_1$

ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยมีผลให้การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยลดลงอย่างมาก ทั้งนี้ เพราะทำให้เกิดผลสำคัญ 2 ประการ คือ การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยทำให้อุปสงค์ที่อยู่อาศัยลดลง และต้นทุนของเงินทุนในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่สูงขึ้น

ในทางตรงข้ามสามารถวิเคราะห์ได้ว่า การลดลงของอัตราดอกเบี้ยจะเกิดการกระตุ้นให้มีการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ ได้แก่ รายได้ประชาชาติที่แท้จริง อัตราดอกเบี้ย และอัตราเงินเฟ้อ สามารถเขียนฟังก์ชันการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ ดังนี้

$$i_{ht} = i(y_t, r_t, P_t)$$

โดยที่ i_{ht} คือ การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ในงวดเวลาที่ t

y_t คือ ระดับรายได้ประชาชาติในงวดเวลาที่ t

r_t คือ อัตราดอกเบี้ยในงวดเวลาที่ t

P_t คือ อัตราเงินเฟ้อในงวดเวลาที่ t

จากสมการฟังก์ชันการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ หมายความว่า การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ในงวดเวลาที่ t ขึ้นอยู่กับรายได้ประชาชาติ อัตราดอกเบี้ย และอัตราเงินเฟ้อในงวดเวลาเดียวกัน โดยการสูงขึ้นของระดับรายได้ประชาชาติ และอัตราเงินเฟ้อจะส่งผลให้การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่สูงขึ้น ขณะที่การสูงขึ้นของอัตราดอกเบี้ยจะส่งผลให้การลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ลดลง

ทฤษฎีการใช้ที่ดินแบบลิ่ม (sector theory)

Hoyt (อ้างถึงใน ฉัตรชัย พงศ์ประยูร, 2527, หน้า 47-49) เรียกการขยายตัวของการใช้ที่ดินอีกอย่างหนึ่งว่า แบบลิ่ม โดยแต่ละส่วน (sector) จะมีลักษณะการขยายตัวและการใช้ที่ดินในลักษณะเดียวกัน คือ มีการขยายตัวไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งโดยเฉพาะจากศูนย์กลางธุรกิจในเมือง ตัวที่มากำหนดก็คือ ผู้มีรายได้สูงนั่นเอง โดยที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้สูงถูกล้อมรอบโดยผู้มีรายได้ปานกลาง ทั้งนี้ ผู้มีรายได้สูงมีแนวโน้มจะโยกย้ายไปอยู่อาศัยในย่านใหม่ออกไปตามเส้นทางคมนาคมที่สะดวกที่สุด และเป็นย่านที่ดินที่มีราคาแพง อากาศปลอดโปร่ง ทิวทัศน์ดี อย่างไรก็ตาม ในบางพื้นที่ผู้กำหนดทิศทางการขยายตัวของเมืองไม่เพียงแต่เป็นผู้มีรายได้สูงเท่านั้น แต่ในบางครั้งนักจัดสรรที่ดินก็มีส่วนในการกำหนดด้วยเช่นกัน ถ้ามีการจัดสรรที่ดินราคาแพงหรือคุณภาพดีในย่านใด ผู้มีรายได้สูงก็จะอพยพไปอยู่ในย่านนั้น โดยรอบข้างมักจะเป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ปานกลาง และถัดออกไปเป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ต่ำ ซึ่งรวมเอาโรงงานอุตสาหกรรมเข้าไปด้วย นอกจากนี้ Hoyt ยังได้กล่าวถึงปัจจัยที่กำหนดบริเวณที่พักอาศัยราคาแพงจะเกิดขึ้นในเมืองไว้ดังนี้

1. การขยายตัวของบริเวณที่พักอาศัยราคาแพง โดยมากเกิดขึ้นบนสองฟากถนนใหญ่ที่เชื่อมระหว่างศูนย์การค้าหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งของเมือง

2. บริเวณที่ดินราคาแพงของเมืองมักเป็นบริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึง และบริเวณรอบชายฝั่งทะเลสาบ ปากอ่าว ริมแม่น้ำ ริมฝั่งมหาสมุทร ซึ่งไม่ถูกใช้เป็นย่านอุตสาหกรรม

3. บริเวณพักอาศัยราคาแพงมักขยายตัวไปสู่ส่วนของเมืองที่ไม่มีสิ่งกีดขวางจากสภาพธรรมชาติ หรือเครื่องกีดขวางที่ถูกทำขึ้น เป็นบริเวณที่สามารถขยายออกสู่พื้นที่กว้างได้สะดวก เช่น ขยายออกไปยังพื้นที่เกษตรกรรม

4. บริเวณพักอาศัยราคาแพงมักขยายตัวไปทิศทางเดียวกับที่พักของผู้นำชุมชน

5. บริเวณรอบ ๆ ศูนย์การค้า ธนาคาร ตึกที่ทำงาน ทำให้ราคาที่ดินของบริเวณที่พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงสูงขึ้น เนื่องจากการขยายตัวของศูนย์การค้านั้น

6. การขยายตัวของบริเวณที่พักอาศัยราคาแพง โดยมากขยายตัวออกไปตามแนวสองข้างทางคมนาคม

7. การขยายตัวของบริเวณที่พักอาศัยราคาแพงมักขยายตัวต่อเนื่องกันไปตลอดในทิศทางเดิม

8. ที่พักอาศัยแบบหลายชั้นและค่าเช่าแพงมักตั้งอยู่ในศูนย์กลางธุรกิจการค้าหรือบริเวณที่พักอาศัยเก่าแก่ของเมือง

9. นักจัดสรรที่ดินอาจทำให้เกิดทิศทางการเติบโตของบริเวณที่พักอาศัยราคาแพงเปลี่ยนไป

10. บริเวณที่พักอาศัยราคาแพงจะไม่เจริญแบบก้าวกระโดด แต่จะขยายตัวไปในทิศทางที่แน่นอนเป็นเสี้ยว ๆ หรือมากกว่าหนึ่งเสี้ยวก็ได้

ทฤษฎีเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย

ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยของคลาสสิก (classical theory) นักเศรษฐศาสตร์แห่งสำนักคลาสสิกที่กล่าวได้ว่าเป็นผู้วางรากฐานของทฤษฎีอัตราดอกเบี้ย ได้แก่ เออร์วิ่ง ฟิชเชอร์ โดย Fisher (อ้างถึงใน วเรศ อุปปาติก, 2544, หน้า 94-96) ได้กล่าวว่า เมื่อผู้ให้กู้คาดว่าจะเกิดภาวะเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยที่ผู้ให้กู้คิดกับผู้ขอกู้จะรวมส่วนเกินเพื่อชดเชยค่าของเงินที่ลดลง เนื่องจากเกิดภาวะเงินเฟ้อที่เรียกว่า premium for inflation ไว้ด้วย ขณะเดียวกันผู้ขอกู้จะยอมจ่ายดอกเบี้ยตามอัตราดังกล่าว เพราะคาดว่าเงินต้นที่จะจ่ายคืนเมื่อครบกำหนดจะมีค่าลดลง จึงกล่าวได้ว่าอัตราดอกเบี้ยในเวลาใดเวลาหนึ่ง ประกอบด้วย อัตราดอกเบี้ยสองส่วน คือ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (real interest rate) กับอัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (expected inflation rate) แสดงได้โดยสมการต่อไปนี้

$$NR_t = RR_t + P_t^e$$

โดยที่ NR_t คือ อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน (nominal interest rate)

RR_t คือ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (real interest rate)

P_t^e คือ อัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (expected inflation rate)

นอกจากนี้ Fisher (อ้างถึงใน วเรศ อุปปาติก, 2544, หน้า 96) ยังได้ศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยกับระดับราคาโดยสรุปได้ดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มสูงขึ้น และมีแนวโน้มลดต่ำลง จะเกิดขึ้นถ้าผู้ขอกู้และผู้ให้กู้มีการคาดการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงระดับราคาในอนาคตได้อย่างถูกต้อง (perfect foresight)

2. การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยจะเกิดขึ้นหลังจากระดับราคาเปลี่ยนแปลงไปแล้ว เนื่องจากผู้ขอกู้และผู้ให้กู้ไม่สามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงระดับราคาในอนาคตได้อย่างถูกต้องโดยทันที ดังนั้น จึงทำให้ในระยะสั้นความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ย และระดับราคาไม่เป็นไปตามข้อ 1. ข้างต้น

3. จากการศึกษาทางสถิติพบว่า อัตราดอกเบี้ยและค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาในอดีตมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง

ในอดีตที่ผ่านมามีนักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิกหลายท่านพยายามที่จะอธิบายอัตราดอกเบี้ย นักเศรษฐศาสตร์เหล่านี้เชื่อว่า ภาวการณ์เปลี่ยนแปลงของการออมและการลงทุนจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย ซึ่งเรียกว่าเป็น A Real Model of Interest Rate อัตราดอกเบี้ยในเศรษฐกิจการเงินนี้ Wicksell (อ้างถึงใน วเรศ อุปปาติก, 2544, หน้า 96) ได้อธิบายว่ามี 2 อัตรา คือ

1. อัตราดอกเบี้ยธรรมชาติ หรืออัตราผลตอบแทนของการลงทุน ซึ่งขึ้นอยู่กับวิทยาการในการผลิต และสภาวะของอุปสงค์และอุปทานของเงินทุน

2. อัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารคิดจากเงินให้กู้ยืม ซึ่งในระยะสั้นเจ้าหน้าที่ทางการเงินจะเป็นผู้กำหนด การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินจะทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลง แต่การลดปริมาณเงินกลับทำให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น

อัตราดอกเบี้ยทั้งสองนี้จะเท่ากันในระยะยาว ทั้งนี้ ถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยธรรมชาติ ผู้ลงทุนย่อมไม่ต้องการกู้ยืมเงินไปลงทุน เพราะผลตอบแทนไม่คุ้มกับอัตราดอกเบี้ยที่ต้องจ่าย ถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทน ความต้องการเงินกู้เพื่อการลงทุนก็จะมากขึ้น และในที่สุดอัตราดอกเบี้ยทั้งสองจะเท่ากัน

ต่อมานักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิกก็ได้อธิบายถึงอัตราดอกเบี้ยเพิ่มเติมว่าอัตราดอกเบี้ยมิได้ขึ้นอยู่กับการออมเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับทุนที่สามารถนำออกมาให้กู้ยืม

ได้ อันได้แก่ เงินทุนที่อยู่ในระบบธนาคาร และการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินที่ประชาชนสะสมไว้โดยไม่มีดอกผล

ความคิดเรื่องอัตราดอกเบี้ยของคลาสสิกดังกล่าวได้รับการคัดค้านจากนักเศรษฐศาสตร์สมัยใหม่ คือ Keynes (อ้างถึงใน วเรศ อุปปาติก, 2544, หน้า 96) โดยได้ค้านทฤษฎีของคลาสสิกว่า การออมไม่ขึ้นกับอัตราดอกเบี้ยแต่เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับรายได้ด้วย ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยของคลาสสิกจึงไม่ตรงกับความเป็นจริงเท่าที่ควร ปัจจัยที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจึงเป็นปัจจัยในภาคเศรษฐกิจการเงินโดยเฉพาะ คือ อัตราดอกเบี้ยขึ้นอยู่กับปริมาณเงิน (money stock) และความต้องการถือเงิน (liquidity preference) เป็นสำคัญ ซึ่งต่างจากคลาสสิกที่ขึ้นอยู่กับการลงทุนและการออม

ในระยะต่อมา Friedman (อ้างถึงใน วเรศ อุปปาติก, 2544, หน้า 96-98) ได้อธิบายถึงอัตราดอกเบี้ยด้วยการแยกออกเป็น อัตราดอกเบี้ยของหลักทรัพย์ อัตราดอกเบี้ยของหลักทรัพย์ที่คาดว่าจะได้ และอัตราดอกเบี้ยในระยะสั้น การอธิบายอัตราดอกเบี้ยของ Friedman ต่างจากของ Keynes ในบางประเด็น ดังนี้

1. Keynes ชี้ให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย ซึ่งจะเป็นกลไกกำหนดการลงทุน ต่อจากนั้นการลงทุนจะก่อให้เกิดการจ้างงาน ตลอดจนผลิตภัณฑ์ประชาชาติโดยตรง ส่วน Friedman กลับเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินจะมีผลต่อการผลิตภัณฑ์ประชาชาติ โดยไม่ผ่านกลไกของอัตราดอกเบี้ย

2. Keynes เห็นว่า การลงทุนมีความยืดหยุ่นต่ออัตราดอกเบี้ย แต่ Friedman เห็นว่า การลงทุนอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น เช่น บรรยากาศการลงทุน ทำให้ความยืดหยุ่นของการลงทุนต่ออัตราดอกเบี้ยจึงมีน้อย

อย่างไรก็ตาม เมื่อนักเศรษฐศาสตร์มีแนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดอัตราดอกเบี้ยแตกต่างกัน จึงมีทฤษฎีเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ยที่แตกต่างกัน

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดงานวิจัย

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สุริยา สุพัฒนะสกุล (2542) ศึกษาเรื่อง*ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุปทานล้นตลาดของที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล* โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบ้านที่ไร้ผู้อยู่อาศัย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540 ในรูปสมการถดถอยเชิงซ้อน และวิเคราะห์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยมีสมการดังนี้

$$\ln VH_t = a_0 + a_1 \ln INC_{t-1} + a_2 \ln HP_t + a_3 \ln POP_t + a_4 \ln MLR_t + a_5 \ln HC_t + a_6 \ln D_t$$

โดยกำหนดให้

VH_t = จำนวนบ้านไร้ผู้อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (หน่วย)

INC_{t-1} = รายได้ของประชาชนในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลในปีที่ผ่านมา (ล้านบาท)

HP_t = ราคาที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลในรูปดัชนี

POP_t = จำนวนประชากรในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (คน)

MLR_t = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้าชั้นดีเฉลี่ย (ร้อยละ)

HC_t = ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัย (ล้านบาท)

D_t = ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดยให้ $D_t = 1$ แทนปีที่คาดว่ามีการเก็งกำไรที่อยู่อาศัย และ $D_t = 0$ แทนปีที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว

a_0 = ค่าคงที่

a_1- a_6 = ค่าสัมประสิทธิ์

U_t = ค่าความคลาดเคลื่อน

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนบ้านไร้ผู้อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ได้แก่ จำนวนประชากรในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล รายได้ของประชาชนในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ดัชนีราคาที่อยู่อาศัย ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัย และการซื้อที่อยู่อาศัยเพื่อเก็งกำไร โดยที่จำนวนประชากรมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนบ้านไร้ผู้อยู่อาศัย และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 โดยมีสาเหตุจากการซื้อเพื่อการเก็งกำไร

อภิลักษณ์ นิมมานพัชรินทร์ (2543) ศึกษาเรื่อง*ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ที่อยู่อาศัยแบบอาคารชุดในกรุงเทพมหานคร* โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการย้ายที่อยู่อาศัย ปัจจัยที่ใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกซื้ออาคารชุด โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่พักอาศัยในอาคารชุดในเขตชั้นกลางและเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร จำนวน 347 ตัวอย่าง ในช่วงเวลาเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2539 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงสถิติพรรณนา โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$n = \{NZ^2 P(1-P)\}/\{ND^2 + Z^2P(1-P)\}$$

โดยกำหนดให้

n = จำนวนห้องชุดตัวอย่าง

N = ค่าแจกแจงการกระจายแบบโค้งปกติเพื่อใช้ในการสุ่มตัวอย่าง โดยให้มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งได้ความน่าจะเป็น = 0.975 จากตารางแจกแจงความน่าจะเป็นแบบปกติ ทำให้ Z = 1.96

P = ค่าสัดส่วนของโอกาสระหว่างห้องชุดที่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่างกับห้องชุดที่ไม่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่าง โดยมีระดับสัดส่วนร้อยละ 50 ทำให้ P = 0.5

D = ค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ยอมรับได้ในการประมาณสัดส่วนระหว่างห้องชุดที่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่าง กับห้องชุดที่ไม่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่าง โดยให้มีระดับความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 ทำให้ D = 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายที่อยู่อาศัยเมื่อพิจารณาจากลักษณะทางด้านประชากร อันได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อคน ระดับการศึกษา สถานภาพอาชีพ เขตสถานที่ทำงาน ช่วงเวลาในการเดินทางไปทำงาน ระยะเวลาในการเดินทางไปทำงาน ช่วงเวลาในการเดินทางกลับบ้าน ระยะเวลาในการเดินทางกลับบ้าน และขนาดพื้นที่ห้อง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า ปัญหาในการเดินทางเป็นปัจจัยสำคัญสุดที่มีผลต่อการย้ายที่อยู่อาศัย ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายที่อยู่อาศัยน้อยที่สุด คือ ปัจจัยลดต้นทุนค่าเดินทาง และปัจจัยลดค่าเสียโอกาสในการเสียเวลาเดินทาง สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาคารชุดพบว่า รายได้ การอยู่ใกล้แหล่งชุมชนและธุรกิจ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่

มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาคารชุด ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาคารชุดน้อยที่สุด คือ ปัจจัยการส่งเสริมการขาย และปัจจัยสถาบันการเงินที่สนับสนุน

บุญญฤทธิ์ อจลานนท์ (2546) ศึกษาเรื่อง*ภาวะตลาดอาคารชุดในกรุงเทพมหานคร* โดยมุ่งศึกษาเฉพาะอาคารชุดระดับปานกลางและระดับสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบภาวะตลาดอาคารชุดก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (ช่วงปี พ.ศ. 2535-2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (ช่วงปี พ.ศ. 2543-2546) ตลอดจนศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจอาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานคร และใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา สรุปผลได้ว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2535-2538 ภาวะตลาดอาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานครมีแนวโน้มการซื้อขายเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และปัจจัยด้านการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในปี พ.ศ. 2536 เป็นแรงกระตุ้นให้มีการลงทุนในธุรกิจอาคารชุดอย่างมาก โดยสังเกตได้จากปริมาณการจดทะเบียนที่เพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2537-2538 ที่มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 39.7 และ 35.1 ตามลำดับ โดยเฉพาะปริมาณความต้องการอาคารชุดย่านใจกลางกรุงเทพมหานคร สำหรับภาวะตลาดอาคารชุดในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ หรือประมาณในช่วงปี พ.ศ. 2539-2542 การพัฒนาอาคารชุดมีจำนวนลดน้อยลง แต่มีการแข่งขันกันลดราคาขายอาคารชุดทุกโครงการลงถึงร้อยละ 50-70 จากราคาปกติ

สำหรับภาวะตลาดอาคารชุดหลังวิกฤตเศรษฐกิจ หรือในช่วงปี พ.ศ. 2543-2546 มีการปรับตัวดีขึ้น แต่เมื่อเทียบภาวะตลาดก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจพบว่า ภาวะตลาดช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจดีกว่าภาวะตลาดหลังวิกฤตเศรษฐกิจ แต่มีการแข่งขันกันสูง และผู้ประกอบการอาคารชุดต่างมีการวางแผนการตลาดอย่างรัดกุม โดยใช้ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ รูปแบบอาคารชุด ราคา ทำเลที่ตั้ง และการส่งเสริมทางการตลาด ส่งผลให้แต่ละบริษัทประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

สรัญญา แสงประทุม (2548) ศึกษาเรื่อง*ผลกระทบของภาษีธุรกิจเฉพาะต่ออุปทานของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล* โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้มาตรการลดอัตราภาษีธุรกิจเฉพาะจากการขายอสังหาริมทรัพย์ลดลงจากร้อยละ 3.3 คงเหลือร้อยละ 0.11 ตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 31

ธันวาคม พ.ศ. 2546 ต่ออุปทานของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2546 รวมทั้งหมด 28 ไตรมาส โดยสร้างสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น และวิเคราะห์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยสุด (OLS)โดยมีแบบจำลอง ดังนี้

$$\ln Qs = a_0 + a_1 \ln SDHPI + a_2 \ln GDP + a_3 \ln W + a_4 \ln LPI + a_5 \ln MLR + a_6 DUM + \varepsilon$$

โดยกำหนดให้

Qs_t = ปริมาณอุปทานของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (หน่วย: หลัง)

$SDHPI_t$ = ดัชนีราคาบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

GDP_t = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (หน่วย: ล้านบาท)

W_t = ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ (หน่วย: บาท)

LPI_t = ดัชนีราคาที่ดินในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

MLR_t = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้าชั้นดี (หน่วย: ร้อยละ)

DUM_t = มาตรการลดอัตราภาษีธุรกิจเฉพาะให้เป็น dummy variable โดยให้ $DUM_t = 1$ อยู่ในช่วงไตรมาสที่มีการใช้มาตรการลดอัตราภาษีธุรกิจเฉพาะ และ $DUM_t = 0$ อยู่ในช่วงไตรมาสที่ไม่มีการใช้มาตรการลดอัตราภาษีธุรกิจเฉพาะ

a_0 = ค่าคงที่

$a_1 - a_6$ = ค่าสัมประสิทธิ์

t = ค่าความคลาดเคลื่อน

ผลจากการศึกษาพบว่า การใช้มาตรการลดอัตราภาษีธุรกิจเฉพาะจากการขายอสังหาริมทรัพย์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ดัชนีราคาบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล มีผลกระทบต่ออุปทานของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ร้อยละ 73 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.73 และค่า F-statistic เท่ากับ 9.36 แสดงว่าตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับอุปทานของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ

99 โดยผลการทดสอบค่าความคลาดเคลื่อนทุกตัวเป็นอิสระต่อกัน โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.85 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาค่าความคลาดเคลื่อน โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมากที่สุด คือ การใช้มาตรการลดอัตราภาษีธุรกิจเฉพาะจากการขายอสังหาริมทรัพย์ รองลงมาได้แก่ ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ดัชนีราคาบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ตามลำดับ ส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้าชั้นดีนั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า เมื่อภาครัฐมีการใช้มาตรการลดอัตราภาษีธุรกิจเฉพาะลงนั้น ทำให้อุปทานของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ทางรัฐบาลต้องการ

อธีร์ พันธ์รัมย์ (2553) ศึกษาเรื่อง*ปัจจัยกำหนดอุปทานของที่อยู่อาศัยแบบห้องชุดในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล* โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดอุปทานของที่อยู่อาศัยแบบห้องชุดสร้างเสร็จจดทะเบียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลารายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2535-2551 และใช้วิธีการศึกษาโดยอาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปสมการถดถอยเชิงซ้อน และประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยใช้จำนวนที่อยู่อาศัยแบบห้องชุดสร้างเสร็จจดทะเบียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในแต่ละปีแทนจำนวนอุปทานของที่อยู่อาศัยแบบห้องชุด โดยมีแบบสมการดังนี้

$$\begin{aligned} \text{LogLRA} = {} & \beta_0 + \beta_1 \text{logLOD} + \beta_2 \text{logLPP} + \beta_3 \text{logLPH} + \beta_4 \text{logMW} \\ & + \beta_5 \text{Dummy}_1 + \beta_6 \text{Dummy}_2 \end{aligned}$$

โดยกำหนดให้

LRA = จำนวนห้องชุดสร้างเสร็จจดทะเบียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (หน่วย: ยูนิต)

LOD = ปริมาณสินเชื่อของผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ในสถาบันการเงิน (ล้านบาท)

LPP = ดัชนีรวมราคาวัสดุก่อสร้าง (หน่วย: จุด)

MW = ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำรายวันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (หน่วย: บาทต่อวัน)

$Dummy_1$ = ตัวแปรหุ่นแทนช่วงที่ไม่ได้รับผลกระทบจากมาตรการส่งเสริมภาคอสังหาริมทรัพย์จากรัฐบาล โดยให้ $Dummy_1 = 0$ เป็นช่วงที่ไม่ได้รับผลกระทบจากมาตรการส่งเสริมภาคอสังหาริมทรัพย์จากรัฐบาล ได้แก่ ปี พ.ศ. 2535-2543 และปี พ.ศ. 2547-2550 และ $Dummy_1 = 1$ เป็นช่วงที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการส่งเสริมภาคอสังหาริมทรัพย์จากรัฐบาล ได้แก่ ปี พ.ศ. 2544-2546 และปี พ.ศ. 2551

$Dummy_2$ = ตัวแปรหุ่นแทนช่วงที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจทางการเงินปี พ.ศ. 2540 โดยให้ $Dummy_2 = 0$ เป็นช่วงที่ไม่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจทางการเงิน ได้แก่ ปี พ.ศ. 2535-2539 และปี พ.ศ. 2548-2551 และ $Dummy_2 = 1$ เป็นช่วงที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจทางการเงิน ได้แก่ ปี พ.ศ. 2540-2547

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณสินเชื่อของผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ในสถาบันการเงิน ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยพร้อมที่ดิน ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำรายวันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มาตรการส่งเสริมภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จากรัฐบาล และวิกฤตทางการเงินปี พ.ศ. 2540 ที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของจำนวนที่อยู่อาศัยแบบห้องชุดสร้างเสร็จจดทะเบียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้ร้อยละ 95.41 และ Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 2.24 ซึ่งอยู่ในช่วงที่บอกไม่ได้ว่าไม่เกิดปัญหาอัตสหสัมพันธ์ โดยปัจจัยปริมาณสินเชื่อของผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ในสถาบันการเงิน ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยพร้อมที่ดิน และมาตรการส่งเสริมภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จากรัฐบาลเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับจำนวนอุปทานของที่อยู่อาศัยแบบห้องชุดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และสำหรับปัจจัยดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำรายวันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และวิกฤตทางการเงินปี พ.ศ. 2540 เปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับจำนวนอุปทานของที่อยู่อาศัยแบบห้องชุดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนด