

การปรับปรุงดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทย¹

รุจา อติศรกาญจน์
นิธินสาร พงศ์ปิยะไพบุลย์

ธนาคารแห่งประเทศไทย

23 พฤษภาคม 2554

ข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความนี้เป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียนโดยเฉพาะ
ซึ่งไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย

บทคัดย่อ

ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทยปี 2554 ชุดนี้ประกอบด้วยดัชนีราคาที่อยู่อาศัย 3 ประเภท ได้แก่ ดัชนีราคาบ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน และอาคารชุด และ ดัชนีราคาที่ดิน โดยคำนวณจากข้อมูลที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ใช้เป็นหลักประกันในการขอสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศ 17 ธนาคาร โดยดัชนีราคาบ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน และอาคารชุดคำนวณด้วยวิธี Hedonic regression ที่ควบคุมคุณลักษณะของที่อยู่อาศัย 4 ประการ ได้แก่ อายุบ้าน จำนวนชั้นสำหรับบ้านแนวราบ หรือ ชั้นที่ตั้งสำหรับอาคารชุด ประเภทผู้ประกอบการ และ ทำเลที่ตั้ง ส่วนดัชนีราคาที่ดินคำนวณด้วยวิธี Mix adjustment ผลการศึกษาพบว่า ในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา (ม.ค. 2552 – ธ.ค. 2553) ราคาบ้านเดี่ยวพร้อมที่ดินค่อนข้างคงที่ ราคาทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดินเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ขณะที่ราคาอาคารชุดและราคาที่ดินเพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก

Keyword: House price index, Hedonic regression methods

Author's Email: rujaa@bot.or.th, nitisanP@bot.or.th

¹ คณะผู้ศึกษาขอขอบคุณ ดร. อัจฉนา ไวความดี รองผู้อำนวยการด้านเสถียรภาพการเงิน และผู้บังคับบัญชาในสายนโยบายการเงินที่ให้โอกาสและคำแนะนำในการศึกษาครั้งนี้ และขอบคุณผู้ที่เคยรับหน้าที่ศึกษาติดตามดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ของสายนโยบายการเงินที่ได้ร่วมแบ่งปันประสบการณ์ รวมทั้งขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่างๆ ที่คณะผู้ศึกษาได้รับฟังมุมมองและข้อคิดเห็นตลอดจนการประยุกต์ผลการศึกษาไปสู่สถานการณ์จริง ได้แก่ สมาคมธุรกิจบ้านจัดสรร สมาคมอสังหาริมทรัพย์ไทย สมาคมอาคารชุด ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ และ อาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สารบัญ

1. บทนำ	1
2. ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	1
3. วิธีการศึกษา	3
4. ผลการคำนวณ	10
5. สรุปผลการศึกษาและการดำเนินการต่อไป	11
ภาคผนวก	12
เอกสารอ้างอิง	17

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ข้อมูลสินค้าที่มีที่อยู่อาศัยเป็นหลักประกัน	2
ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบวิธีการคำนวณดัชนีราคา	3
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบตัวแปรที่ใช้ในการทำ Hedonic ของประเทศต่างๆ	4
ตารางที่ 4 เงื่อนไขในการคัดเลือกข้อมูล	5
ตารางที่ 5 จำนวนตัวอย่างข้อมูลราคาที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ปี 2551-2553	5

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1 ลักษณะของที่อยู่อาศัยอ้างอิง ปี 2552	8
รูปที่ 2 Hedonic Price Index	10
รูปที่ 3 ความสอดคล้องของดัชนีราคากับอุปสงค์	10
รูปที่ 4 Price Index in Asia (1)	11
รูปที่ 5 Price Index in Asia (2)	11

การปรับปรุงดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทย

1. บทนำ

จากบทเรียนภาวะฟองสบู่ในภาคอสังหาริมทรัพย์ปี 2540 ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนล้วนตระหนักถึงความสำคัญของการมีฐานข้อมูลด้านอสังหาริมทรัพย์ที่มีรายละเอียดเพียงพอเพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจของภาคเอกชนรวมทั้งการดำเนินนโยบายของทางการได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและทันการณ์

ราคาที่อยู่อาศัยเป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญต่อการประเมินความสมดุลในภาคอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งในทางทฤษฎีควรเป็นการติดตามราคาที่อยู่อาศัยหลังเดิมที่มีการซื้อขายเปลี่ยนมือเมื่อเวลาผ่านไป เช่น ที่มีการติดตามในประเทศที่ตลาดที่อยู่อาศัยมีสองมือขนาดใหญ่และมีระบบฐานข้อมูลที่ดี แต่สำหรับประเทศไทยตลาดบ้านมือสองยังคงค่อนข้างจำกัด การติดตามราคาที่อยู่อาศัยตามนัยดังกล่าวจึงจำเป็นต้องคำนวณทางอ้อมจากฐานข้อมูลที่อยู่อาศัยที่ใช้เป็นหลักประกันในการขอสินเชื่อจากสถาบันการเงิน โดยในปัจจุบันศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) ได้เผยแพร่ดัชนีราคาที่อยู่อาศัย (บ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน และทาวน์เฮาส์พร้อมที่ดิน) ที่ศูนย์ข้อมูลฯ ร่วมมือกับธนาคารแห่งประเทศไทย จัดทำขึ้นตั้งแต่ปี 2547 โดยคำนวณจากฐานข้อมูลสินเชื่อของธอส. ด้วยวิธี Hedonic regression นอกจากนี้ ศูนย์ข้อมูลฯ ยังได้เผยแพร่ดัชนีราคาอาคารชุดที่ได้จากการสำรวจปีละ 2 ครั้ง ตั้งแต่ครั้งหลังของปี 2552 เป็นต้นมา

การปรับปรุงดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทยชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องชี้ด้านราคาอสังหาริมทรัพย์ให้มีความครอบคลุมมากขึ้น เพื่อใช้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของราคาที่อยู่อาศัยที่มาจากระดับอุปสงค์เป็นสำคัญ และให้มีเครื่องชี้ด้านราคาที่มีความถี่ที่เหมาะสมสำหรับใช้ประเมินภาวะและแนวโน้มของภาคอสังหาริมทรัพย์ของไทยร่วมกับเครื่องชี้อื่นๆ เพื่อประกอบการทำนโยบายเศรษฐกิจที่เหมาะสมและทันการณ์ซึ่งจะมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากการประเมินการเปลี่ยนแปลงราคาที่อยู่อาศัยในแต่ละ Segment ของระดับราคาตามที่ภาคธุรกิจใช้ในการจัดทำแผนธุรกิจและการตลาด โดยในครั้งนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากธนาคารพาณิชย์ (ธพ.) ทั้งในด้านความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมในทางปฏิบัติ รวมทั้งข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาในระหว่างการทำงานร่วมกัน ทำให้ได้ใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลสินเชื่อส่วนบุคคลปล่อยใหม่ที่มีที่อยู่อาศัยเป็นหลักประกันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของ ธพ. 17 ธนาคาร เพื่อการจัดทำดัชนีราคาที่อยู่อาศัยครั้งนี้

สำหรับวิธีการคำนวณดัชนีราคาที่อยู่อาศัยชุดนี้ ยังคงใช้วิธี Hedonic regression สำหรับราคาบ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน ทาวน์เฮาส์พร้อมที่ดิน และอาคารชุด และใช้วิธี Mix adjustment สำหรับราคาที่ดิน ดังเช่นที่ใช้ในการคำนวณดัชนีราคาที่อยู่อาศัยจากฐานข้อมูลของ ธอส. แต่ในครั้งนี้จะมีข้อได้เปรียบที่ข้อมูลมีจำนวนมาก และมีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ควบคุมคุณลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

2. ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ข้อมูลสินเชื่อส่วนบุคคลปล่อยใหม่ที่มีที่อยู่อาศัยเป็นหลักประกันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของ ธพ. ที่จดทะเบียนในประเทศ 17 ธนาคาร โดยข้อมูลมีความถี่เป็นรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2551 ประกอบด้วย 35 รายการ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะของผู้กู้ (Borrower features) ลักษณะของสินเชื่อ (Loan features) และ ลักษณะของที่อยู่อาศัย (Housing features) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลสินเชื่อที่มีที่อยู่อาศัยเป็นหลักประกัน

1. ลักษณะของผู้กู้	2. ลักษณะของสินเชื่อ	3. ลักษณะของที่อยู่อาศัย
1. วันที่เบิกเงินกู้งวดแรก	9. วันที่ประเมินราคาหลักประกัน	19. ประเภทของหลักประกัน
2. เลขที่อ้างอิงภายในของ ธพ. เกี่ยวกับสัญญาเงินกู้	10. วัตถุประสงค์หลักในการกู้ ได้แก่ ซื้อที่อยู่อาศัยใหม่, ซื้อที่อยู่อาศัยมือสอง, กู้เพื่อสร้างที่อยู่อาศัย, ซื้อที่ดินเปล่าที่คาดว่าจะมีการสร้างที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลเพื่อ Refinance, เพื่อการบริโภคอื่นๆ, และเพื่อการปรับปรุง/ต่อเติม/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย	20. สถานะความเป็นเจ้าของ
3. เลขที่บัตรประชาชนของผู้กู้หลัก	11. วงเงินกู้ที่ได้รับการอนุมัติสำหรับซื้อที่อยู่อาศัย	21. ทำเลที่ตั้ง
4. จำนวนผู้กู้ (ผู้กู้หลัก + ผู้กู้ร่วม)	12. วงเงินกู้ส่วนที่มี Mortgage Default Insurance (การประกันส่วนที่เกิน LTV)	22. รหัสไปรษณีย์
5. จำนวนผู้ค้ำประกัน	13. วงเงินกู้สำหรับค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย	23. ชื่อโครงการ
6. รายได้รวมของผู้กู้	14. วงเงินกู้สำหรับค่าเบี้ยประกันชีวิตผู้กู้	24. สถานะบริษัทผู้พัฒนาโครงการ
7. อาชีพ	15. วงเงินกู้สำหรับซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคอื่นที่มีใช้ที่อยู่อาศัย	25. อายุสิ่งปลูกสร้าง
8. ประเภทกิจการของสถานที่ทำงาน	16. ระยะเวลาการผ่อนชำระ	26. ปีที่ปลูกสร้าง
	17. อัตราดอกเบี้ยที่ใช้คำนวณเงินผ่อนชำระ	27. ขนาดพื้นที่ใช้สอย
	18. ระยะเวลาของอัตราดอกเบี้ยคงที่	28. ขนาดที่ดิน
		29. ราคาที่ดินรวมสิ่งปลูกสร้างที่ลูกค้าจ่ายจริงให้กับผู้ขาย
		30. ราคาประเมินที่ดินรวมสิ่งปลูกสร้าง
		31. ราคาประเมินสิ่งปลูกสร้าง
		32. ราคาประเมินที่ดิน
		33. จำนวนชั้น / ชั้นที่
		34. การตกแต่ง
	35. จำนวนการปฏิเสธคำขอสินเชื่อของธนาคารตลอดทั้งเดือนนั้นๆ	

ในส่วนของราคาที่ใช้ในการคำนวณ เลือกใช้ราคาประเมิน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีครบถ้วนสมบูรณ์ในฐานข้อมูลของ ธพ. ทุกแห่ง และสะท้อนราคาที่เป็นจริงมากกว่าราคาซื้อขายที่ผู้กู้แจ้งแก่ธนาคารซึ่งอาจมากหรือน้อยกว่าราคาตลาด สำหรับการประเมินราคาตามมาตรฐานสากล มี 3 วิธี ขึ้นอยู่กับลักษณะของทรัพย์สินที่ประเมิน ได้แก่ (1) การเปรียบเทียบราคาตลาด เป็นการหาราคาประเมินโดยรวบรวมข้อมูลเปรียบเทียบกับทรัพย์สินอื่นๆ ที่มีลักษณะในด้านต่างๆ คล้ายคลึงกัน เช่น บ้านในหมู่บ้านจัดสรรเดียวกัน (2) คำนวณจากต้นทุน เป็นการหามูลค่าของทรัพย์สินจากผลรวมของมูลค่าที่ดินและมูลค่าสิ่งปลูกสร้าง และ (3) คำนวณจากรายได้ เป็นวิธีการประเมินราคาที่ใช้สำหรับทรัพย์สินที่ก่อให้เกิดรายได้ หรือประเมินราคาในแง่ของการลงทุน เช่น อาคารพาณิชย์ โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สำนักงานให้เช่า โรงพยาบาล เป็นต้น โดยใช้ลักษณะการแปลงรายได้มาเป็นมูลค่า ทั้งนี้ ธพ. จะมีหน่วยงานภายในหรือว่าจ้างหน่วยงานภายนอกทำหน้าที่ประเมินมูลค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้างก่อนอนุมัติสินเชื่อทุกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดสำหรับใช้เป็นฐานในการคำนวณมูลค่าหลักประกันสินเชื่อ

นอกจากนี้ สินเชื่อที่อยู่อาศัยในฐานข้อมูลนี้ เป็นสินเชื่อเพื่อการจัดซื้อที่อยู่อาศัยใหม่ในสัดส่วนร้อยละ 83 ของสินเชื่อที่มีที่อยู่อาศัยเป็นหลักประกันทั้งหมด ดังนั้น ผลของการคำนวณดัชนีราคาจะสะท้อนถึงราคาบ้านมือหนึ่งมากกว่าบ้านมือสอง

3. วิธีการศึกษา

ตามหลักการทั่วไป การคำนวณดัชนีราคาที่เหมาะสมนั้น จะต้องปรับสินค้าที่เป็น Underlying ให้มีคุณลักษณะที่เหมือนกันก่อน สำหรับการคำนวณดัชนีราคาที่อยู่อาศัยในที่นี่ ได้หาวิธีขจัดความแตกต่างด้านคุณภาพและทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบราคาที่อยู่อาศัยที่มีความแตกต่างกันบนมาตรฐานเดียวกัน วิธีที่นิยมใช้ในการคำนวณดัชนีราคาที่อยู่อาศัยเพื่อขจัดความแตกต่างของที่อยู่อาศัยดังกล่าว โดยทั่วไปมีอยู่ 3 วิธี ได้แก่ Hedonic regression, Repeat sales และ Mix adjustment ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกัน ดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบวิธีการคำนวณดัชนีราคา

แนวทาง	แนวคิดพื้นฐาน	ประโยชน์	ข้อจำกัด
1) Hedonic regression method	<ul style="list-style-type: none"> หาความสัมพันธ์ของราคาบ้านกับคุณลักษณะของบ้าน และมีการควบคุมคุณลักษณะบ้านหลังใหม่ให้เหมือนกับบ้านหลังเดิม โดยขจัดความแตกต่างด้านคุณภาพและทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัย เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบราคาที่อยู่อาศัยที่เปลี่ยนแปลงไปบนมาตรฐานเดียวกันได้ ซึ่งหมายถึง การขจัด การเปลี่ยนแปลงราคาจากผลของการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหรือลักษณะของที่อยู่อาศัย 	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมคุณลักษณะได้ ในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านข้อมูลของตลาดบ้านมือสอง 	<ul style="list-style-type: none"> ต้องการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีรายละเอียดมาก โดยเฉพาะข้อมูลคุณลักษณะบ้านที่สำคัญ มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด
2) Repeat sales method	<ul style="list-style-type: none"> คำนวณราคาบ้านหลังเดิมที่มีการซื้อขายเปลี่ยนมือ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ต้องกำหนดคุณลักษณะบ้าน เนื่องจากคำนวณจากบ้านหลังเดิมที่ซื้อขายซ้ำ ต้องการเพียงข้อมูลราคาบ้านที่มีการซื้อขายในสองช่วงเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีนี้เหมาะกับประเทศที่มีตลาดอสังหาริมทรัพย์ที่เติบโตและพัฒนาเต็มที่แล้ว เนื่องจากตลาดบ้านมือสองจะมีขนาดใหญ่ และมีสัดส่วนสูงต่อการซื้อขายบ้านในตลาดทั้งหมด
3) Mix adjustment method	<ul style="list-style-type: none"> จัดกลุ่มของบ้านที่มีลักษณะและทำเลที่ใกล้เคียงกัน อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และหาราคาเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในแต่ละกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ต้องกำหนดคุณลักษณะบ้าน เนื่องจากอาศัยการจัดกลุ่มบ้านที่มีลักษณะและทำเลที่ใกล้เคียงกันอยู่กลุ่มเดียวกัน 	<ul style="list-style-type: none"> มีบางคุณลักษณะที่ไม่ถูกควบคุม ขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการจัดกลุ่ม เนื่องจากต้องจัดกลุ่มบ้านที่มีลักษณะและทำเลที่ใกล้เคียงกันอยู่กลุ่มเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม จากวิธีการคำนวณดัชนีราคาทั้ง 3 วิธีข้างต้น วิธีที่มีความเหมาะสมที่สุดในทางทฤษฎีเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่นๆ คือ Repeat sales เพราะใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด เนื่องจากการคำนวณราคาบ้านหลังเดิมที่มีการซื้อขายเปลี่ยนมือโดยตรง แต่ในกรณีของไทย การจัดเก็บข้อมูลตลาดบ้านมือสองยังมีข้อจำกัด จึงไม่มีข้อมูลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาใช้ในการคำนวณดัชนี ดังนั้น จึงต้องใช้วิธีทางเศรษฐมิติ ซึ่งเป็นวิธี

ที่สามารถปรับคุณภาพหรือลักษณะของที่อยู่อาศัยให้เสมือนที่อยู่อาศัยหลังเดิม หรือ วิธี Hedonic regression โดยในงานศึกษานี้จะคำนวณดัชนีราคาที่อยู่อาศัย 3 ประเภท ได้แก่ บ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน และ อาคารชุด ด้วยวิธี Hedonic regression และ คำนวณดัชนีราคาที่ดินด้วยวิธี Mix adjustment

3.1 วิธีการคำนวณดัชนีราคาบ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน และ อาคารชุด

ในการคำนวณดัชนีราคาดัชนีราคาที่อยู่อาศัย 3 ประเภท ได้แก่ บ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน และ อาคารชุด ด้วยวิธี Hedonic regression นั้น ขั้นตอนแรกต้องกำหนดคุณลักษณะของที่อยู่อาศัยที่จะควบคุมให้คงที่ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ (1) อายุบ้าน (2) จำนวนชั้นสำหรับบ้านแนวราบ หรือ ชั้นที่ตั้งสำหรับอาคารชุด (3) ประเภทผู้ประกอบการ แบ่งเป็นผู้ประกอบการที่จดทะเบียนกับไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ และ (4) ทำเลที่ตั้ง โดยในเขตกรุงเทพฯ 50 เขต จะแบ่งเป็นกรุงเทพฯ ชั้นใน, กลาง, ตะวันออก, เหนือ, ใต้ และ ธนบุรี ส่วนเขตปริมณฑลแบ่งเป็นสมุทรปราการ, นนทบุรี, ปทุมธานี, นครปฐม และ สมุทรสาคร

เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะของที่อยู่อาศัยที่ควบคุมให้คงที่ตามวิธีการคำนวณข้างต้นกับคุณลักษณะที่ควบคุมฯ ของต่างประเทศ (ตารางที่ 3) แม้ว่าการคำนวณดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทยในครั้งนี้มีคุณลักษณะที่ควบคุมฯ น้อยกว่า เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลดิบในระบบฐานข้อมูล แต่คุณลักษณะที่ควบคุมฯ ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีสาระสำคัญที่ยอมรับได้ต่อการคำนวณดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทย ภายใต้ข้อจำกัดในปัจจุบัน นอกจากนี้ ประเภทของผู้ประกอบการได้ควบคุมคุณลักษณะอื่นๆ ไปบางส่วน เช่น ลักษณะการออกแบบ คุณภาพของวัสดุก่อสร้าง ความประณีตในการก่อสร้าง เป็นต้น

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบตัวแปรที่ใช้ในการทำ Hedonic ของประเทศต่างๆ

ตัวแปร	อังกฤษ (Nationwide)	อังกฤษ (Halifax)	ฝรั่งเศส	ไทย (ธอส.)	ไทย (ธพ.)
ราคาบ้าน/ตารางเมตร	/	/	/	/	/
ประเภทที่อยู่อาศัย	/	/	/	/	/
จำนวนห้องนอน/ห้องนั่งเล่น	/	/	/		
โรงรถ/พื้นที่จอดรถ	/	/	/		
เครื่องทำความร้อนรวม	/	/			
พื้นที่ใช้สอย	/	/		/	
ขนาดที่ดิน	/	/	/		
จำนวนห้องน้ำ	/	/	/		
สวน	/	/			
อายุสินทรัพย์	/	/	/		/
ใหม่/เก่า	/	/			
ทำเล	/	/			/
ลิฟท์			/		
จำนวนชั้น/ชั้นที่			/	/	/
ลิฟท์			/		
ประปา				/	
ไฟฟ้า				/	
ท่อระบายน้ำ				/	
ผู้ประกอบการ					/

ที่มา: Laferrere, Anne (2003), "Hedonic Housing Price Indices: the French Experience", A paper presented at the IMF/BIS conference on Real Estate Indicators and Financial Stability, October 27-28, 2003, Washington D.C., Wood, R. (2003), "A Comparison of UK Residential House Price Indices", A Paper presented at the IMF/BIS conference on Real Estate Indicators and Financial Stability, October 27-28, 2003.

ขั้นตอนที่สองเป็นการคัดเลือกข้อมูลที่มีความถูกต้องมาใช้คำนวณ โดยจัดข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์หรือผิดปกติ ออกจากการคำนวณ และเลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่สมเหตุสมผลกับความเป็นจริง สอดคล้องกับเกณฑ์การสร้างที่อยู่อาศัยตามกฎหมาย ดังตารางที่ 4 ซึ่งทำให้ได้จำนวนข้อมูลที่นำมาใช้ในการคำนวณดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 เงื่อนไขในการคัดเลือกข้อมูล

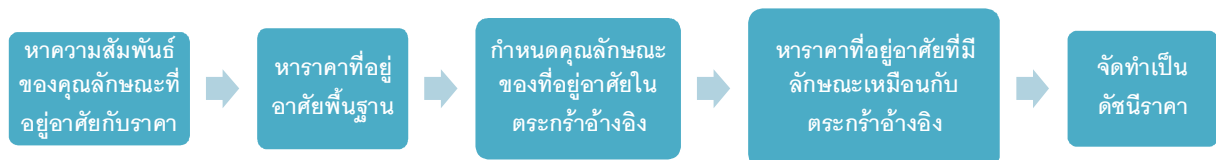
ประเภทบ้าน	บ้านเดี่ยว	ทาวน์เฮาส์	อาคารชุด
ราคาประเมิน (บาท/หลัง)	500,000 – 90,000,000	300,000 – 40,000,000	300,000 – 75,000,000
อายุบ้าน (ปี)	ไม่เกิน 30 ปี	ไม่เกิน 30 ปี	ไม่เกิน 30 ปี
จำนวนชั้น	1 - 3 ชั้น	1 - 3 ชั้น	ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 60
พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	90 – 1,300	60 - 400	20 – 700
ขนาดที่ดิน (ตารางวา)	50 – 1,000	16 - 45	ไม่มี

ตารางที่ 5 จำนวนตัวอย่างข้อมูลราคาที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ปี 2551-2553

ประเภท	จำนวนข้อมูลทั้งหมด	จำนวนข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์หรือไม่ตรงตามเงื่อนไขในตารางที่ 4	จำนวนที่ใช้ในการคำนวณ
บ้านเดี่ยว	69,168	30,176	38,992
ทาวน์เฮาส์	61,961	28,460	33,501
อาคารชุด	59,659	15,133	44,526

นอกจากนี้ ราคาประเมินของที่อยู่อาศัยแต่ละแห่งได้ถูกแปลงหน่วยให้เป็นบาทต่อตารางเมตร ก่อนที่จะนำมาคำนวณดัชนีราคา เพื่อจัดผลของขนาดที่อยู่อาศัย ดังนั้น กลยุทธ์การขายโดยไม่ปรับราคาที่อยู่อาศัยแต่ใช้วิธีการลดขนาดที่อยู่อาศัยลงแทน จึงไม่กระทบต่อการอธิบายทิศทางของราคาที่อยู่อาศัยที่ได้จากการคำนวณดัชนีราคาดังกล่าว

ขั้นตอนที่สาม เมื่อได้ข้อมูลที่ต้องสอดคล้องกับข้อเท็จจริงแล้ว จึงนำไปคำนวณดัชนีราคาด้วยวิธี Hedonic regression ซึ่งแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้



1) หาความสัมพันธ์ระหว่าง คุณลักษณะที่อยู่อาศัย กับ ราคา

จาก ราคาที่อยู่อาศัย = ราคาพื้นฐาน + ราคาที่ถูกกำหนดโดยคุณลักษณะที่ควบคุมนำมากำหนดรูปแบบความสัมพันธ์ที่เหมาะสมได้ ดังนี้

$$\ln(p_i) = \ln(p_0) + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{k,i} + \varepsilon_i$$

$$\text{สมการ: } \ln(p_i) = c + \beta_1 AG + \beta_2 FL + \beta_3 devd + \beta_4 cd + \beta_5 ed + \beta_6 nd + \beta_7 sd + \beta_8 td + \beta_9 d11 + \beta_{10} d12 + \beta_{11} d13 + \beta_{12} d73 + \beta_{13} d74 + \varepsilon_i$$

โดยที่	p_i	คือ ราคาประเมินของที่อยู่อาศัยแต่ละหลังในแต่ละเดือน (บาทต่อตารางเมตร)
	p_0	คือ ราคาที่อยู่อาศัยพื้นฐานในแต่ละเดือน
	β_k	คือ สัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะที่ควบคุมกับราคาที่อยู่อาศัย
	$X_{k,i}$	คือ คุณลักษณะที่ควบคุม ได้แก่ อายุบ้าน จำนวนชั้น หรือ ชั้นที่ตั้ง ประเภทผู้ประกอบการ และ ทำเลที่ตั้ง
	1) AG	= อายุบ้าน (ปี)
	2) FL	= จำนวนชั้นสำหรับบ้านแนวราบ หรือ ชั้นที่ตั้งสำหรับอาคารชุด
	3) $devd$	= ประเภทของบริษัท (Dummy variable โดยที่ผู้พัฒนาโครงการในตลาดหลักทรัพย์ = 1, ผู้พัฒนาโครงการนอกตลาดหลักทรัพย์ และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง = 0)
	4) ทำเลที่ตั้ง (Dummy variable) ประกอบด้วย	
	$cbdd$	(เขตพื้นที่อ้างอิง) = กรุงเทพฯ ชั้นใน ได้แก่ พญาไท ราชเทวี สาทร ปทุมวัน บางรัก ยานนาวา
	cd	= กรุงเทพฯ กลาง ได้แก่ ดุสิต พระนคร ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์ ดินแดง ห้วยขวาง วังทองหลาง
	ed	= กรุงเทพฯ ตะวันออก ได้แก่ บึงกุ่ม บางกะปิ สะพานสูง คันนายาว หนองจอก ลาดกระบัง มีนบุรี คลองสามวา
	nd	= กรุงเทพฯ เหนือ ได้แก่ จตุจักร ลาดพร้าว ดอนเมือง บางซื่อ หลักสี่ บางเขน สายไหม
	sd	= กรุงเทพฯ ใต้ ได้แก่ คลองเตย วัฒนา พระโขนง บางนา สวนหลวง ประเวศ บางคอแหลม
	td	= ผังธนบุรี ได้แก่ คลองสาน ธนบุรี บางกอกใหญ่ จอมทอง ตลิ่งชัน บางกอกน้อย บางพลัด ทวีวัฒนา ภาษีเจริญ บางแค หนองแขม ราษฎร์บูรณะ บางบอน บางขุนเทียน ทุ่งครุ
	$d11$	= สมุทรปราการ
	$d12$	= นนทบุรี
	$d13$	= ปทุมธานี
	$d73$	= นครปฐม
	$d74$	= สมุทรสาคร

บ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน: $Ln(p_i) = 9.66 - 0.02AG^* + 0.30FL^* + 0.19devd^* - 0.11cd^* - 0.38ed^* - 0.28nd^* - 0.15sd^* - 0.33td^* -$ $0.40d11^* - 0.34d12^* - 0.54d13^* - 0.59d73^* - 0.55d74^*$ $R^2 = 0.32$
ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน: $Ln(p_i) = 9.65 - 0.02AG^* + 0.40FL^* + 0.17devd^* - 0.36cd^* - 0.71ed^* - 0.62nd^* - 0.49sd^* - 0.74td^* -$ $0.90d11^* - 0.77d12^* - 0.99d13^* - 1.07d73^* - 1.00d74^*$ $R^2 = 0.52$
อาคารชุด: $Ln(p_i) = 10.88 - 0.04AG^* + 0.02FL^* + 0.12devd^* - 0.23cd^* - 0.56ed^* - 0.42nd^* - 0.15sd^* - 0.37td^* -$ $0.74d11^* - 0.70d12^* - 0.98d13^* - 0.90d73^* - 0.94d74^*$ $R^2 = 0.42$

หมายเหตุ: * ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

ผลจากสมการข้างต้น ซึ่งใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี 2551-2553 พบว่า คุณลักษณะฯ ทั้ง 4 คุณลักษณะ (อายุ ชั้น ผู้ประกอบการ และเขตพื้นที่) มีผลต่อราคาที่อยู่อาศัยทั้ง 3 ประเภท (บ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน, ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน และ อาคารชุด) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความสัมพันธ์ดังกล่าวมีความสมเหตุสมผลในทางทฤษฎีและสอดคล้องกับสถานะตลาดในช่วงเวลาดังกล่าว กล่าวคือ หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่แล้ว พบว่า

- ที่อยู่อาศัยมีอายุมากขึ้น ราคาที่อยู่อาศัยถูกลง
- จำนวนชั้นของที่อยู่อาศัยแนวราบหรือชั้นที่สูงกว่าของอาคารชุด เป็นปัจจัยทำให้ที่อยู่อาศัยมีราคาสูงขึ้น
- ที่อยู่อาศัยที่สร้างหรือพัฒนาโดยผู้ประกอบการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีราคาสูงกว่าที่อยู่อาศัยที่พัฒนาโดยผู้ประกอบการนอกตลาดหลักทรัพย์หรือสร้างโดยผู้รับเหมาทั่วไป เนื่องจากความน่าเชื่อถือที่แตกต่างกันของผู้ประกอบการสองกลุ่ม
- ที่อยู่อาศัยที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน (*cbdd*) มีราคาสูงกว่าในเขตอื่นๆ ของกรุงเทพฯ ทั้งหมด และที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ ทุกเขต มีราคาสูงกว่าที่อยู่อาศัยในเขตปริมณฑล และเฉพาะในเขตปริมณฑลที่อยู่อาศัยในจังหวัดนนทบุรีมีราคาสูงที่สุด
- ที่อยู่อาศัย ประเภทบ้านเดี่ยวและทาวน์เฮาส์ ที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ กลางมีราคาสูงเป็นอันดับสองรองจากเขต *cbdd* ส่วนอาคารชุดที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ ใต้ ซึ่งเป็นส่วนต่อขยายของรถไฟฟ้าสายอ่อนนุช มีราคาสูงเป็นอันดับสองรองจากเขต *cbdd*

2) หาราคาที่อยู่อาศัยพื้นฐานในแต่ละเดือน

จาก ราคาพื้นฐาน = ราคาที่อยู่อาศัย - ราคาที่ถูกกำหนดโดยคุณลักษณะที่ควบคุม
นำมากำหนดรูปแบบความสัมพันธ์เพื่อหาราคาที่อยู่อาศัยพื้นฐานในแต่ละเดือนได้ ดังนี้

$$\ln(p_0) = \frac{\sum_{i=1}^n \ln(p_i)}{n} - \sum_{k=1}^K \hat{\beta}_k \bar{X}_k$$

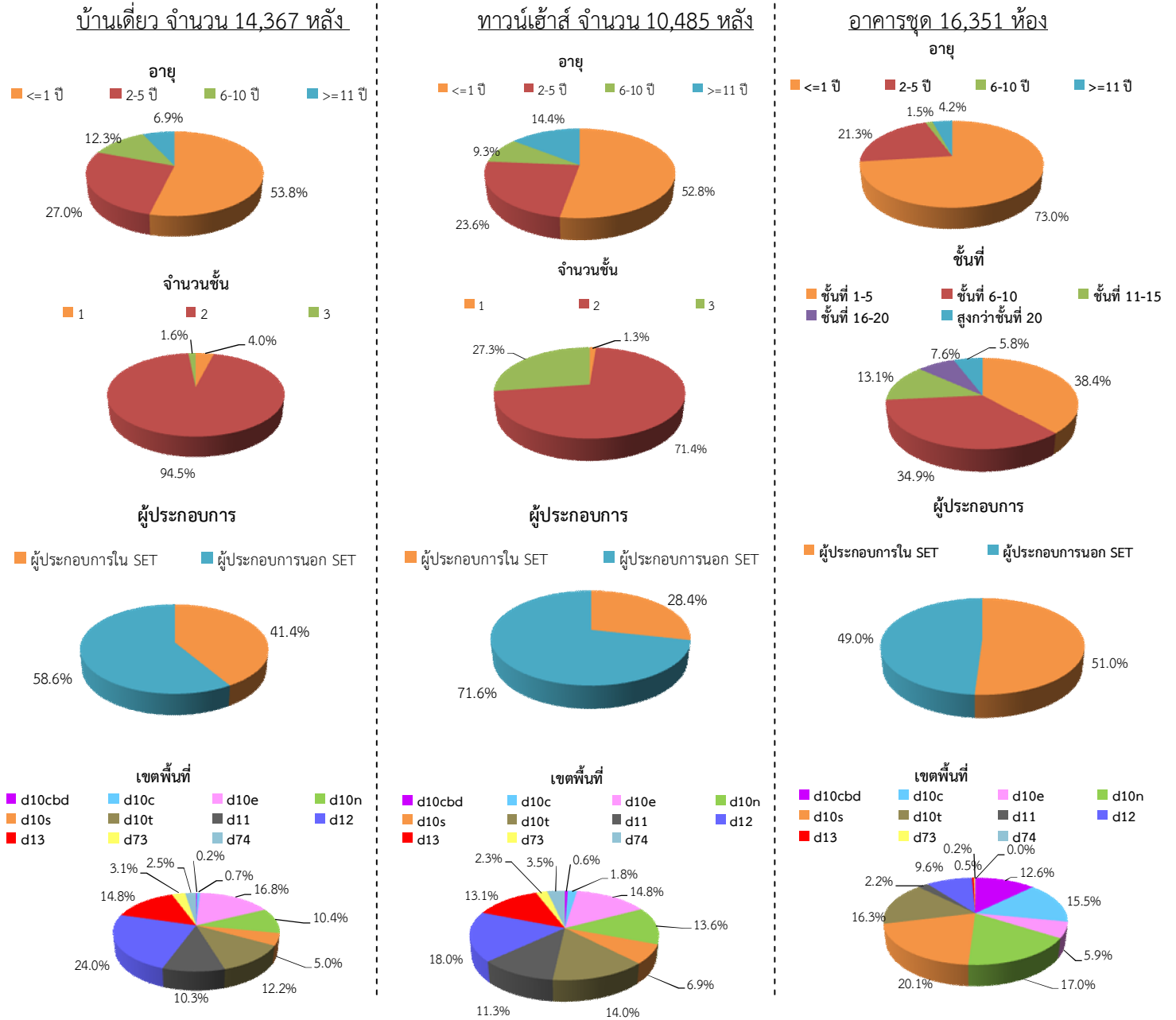
โดยที่ p_0 คือ ราคาที่อยู่อาศัยพื้นฐานในแต่ละเดือน
 $\frac{\sum_{i=1}^n \ln(p_i)}{n}$ คือ ราคาประเมินเฉลี่ยของที่อยู่อาศัย n หลัง ในแต่ละเดือน
 p_i คือ ราคาประเมินของที่อยู่อาศัยแต่ละหลังในแต่ละเดือน
 $\bar{X}_k = \frac{\sum_{i=1}^n X_{k,i}}{n}$ คือ คุณลักษณะเฉลี่ยของที่อยู่อาศัย n หลัง ในแต่ละเดือน

ราคาที่อยู่อาศัยพื้นฐาน คือราคาที่ไม่ได้ถูกกำหนดโดยคุณลักษณะที่ควบคุมทั้ง 4 คุณลักษณะหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ราคาที่อยู่อาศัยที่ไม่รวมความแตกต่างด้านจำนวนชั้น อายุที่อยู่อาศัย ประเภทผู้ประกอบการที่ทำการก่อสร้าง และทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ในที่นี้คำนวณจากราคาเฉลี่ยของที่อยู่อาศัยที่มีการซื้อขายในแต่ละเดือนหักออกด้วย ราคาที่ถูกกำหนดโดยคุณลักษณะที่ควบคุม 4 คุณลักษณะข้างต้น

3) กำหนดที่อยู่อาศัยอ้างอิง

ตามหลักการคำนวณโดยวิธี Hedonic regression เพื่อให้ได้ราคาที่อยู่อาศัยที่เปรียบเสมือนการเปลี่ยนแปลงราคาของที่อยู่อาศัยหลังเดิมนั้น จำเป็นต้องกำหนดที่อยู่อาศัยอ้างอิงที่สามารถเทียบได้กับตะกร้าที่อยู่อาศัยหลังเดิมตามนัยข้างต้น ซึ่งในการศึกษานี้เลือกใช้ข้อมูลที่อยู่อาศัยฯ ในปี 2552 เป็นปีฐาน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด โดยที่อยู่อาศัยอ้างอิงปี 2552 มีจำนวนและโครงสร้าง ตามรูปที่ 1

รูปที่ 1 ลักษณะของที่อยู่อาศัยอ้างอิง ปี 2552



4) ทาราคาที่อยู่อาศัยล่าสุดเทียบกับที่อยู่อาศัยอ้างอิง

ราคาที่อยู่อาศัย = ราคาพื้นฐาน + ราคาที่ถูกกำหนดโดยคุณลักษณะที่ควบคุม

เมื่อได้ราคาพื้นฐานของที่อยู่อาศัยล่าสุดตามการคำนวณในข้อ 2) แล้ว นำมารวมกับราคาที่อยู่อาศัยที่ถูกกำหนด

โดยลักษณะที่ควบคุมของที่อยู่อาศัยอ้างอิงปี 2552 ตามสมการ

$$\ln(p_j) = \ln(p_0) + \sum_{k=1}^K \hat{\beta}_k X_{k,j \text{ of ref year}}$$

$$\begin{bmatrix} \ln(p_1) \\ \ln(p_2) \\ \vdots \\ \ln(p_j) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \ln(p_0) \\ \ln(p_0) \\ \vdots \\ \ln(p_0) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \sum_{k=1}^K \hat{\beta}_k X_{k,1 \text{ of ref year}} \\ \sum_{k=1}^K \hat{\beta}_k X_{k,2 \text{ of ref year}} \\ \vdots \\ \sum_{k=1}^K \hat{\beta}_k X_{k,j \text{ of ref year}} \end{bmatrix}$$

โดยที่

- $j_{\text{บ้านเดี่ยว}} = 1$ ถึง 14,367 เท่ากับจำนวนที่อยู่อาศัยอ้างอิงในปี 2552
- $j_{\text{ทาวน์เฮ้าส์}} = 1$ ถึง 10,485 เท่ากับจำนวนที่อยู่อาศัยอ้างอิงในปี 2552
- $j_{\text{อาคารชุด}} = 1$ ถึง 16,351 เท่ากับจำนวนที่อยู่อาศัยอ้างอิงในปี 2552

ผลลัพธ์ของการคำนวณเปรียบเสมือนกับราคาล่าสุดของที่อยู่อาศัยหลังเดิมตามตะกร้าที่อยู่อาศัยปี 2552 หรือที่อยู่อาศัยอ้างอิงปี 2552

5) จัดทำเป็นดัชนีราคา

นำราคาที่ได้จากการคำนวณในข้อ 4 มาจัดทำเป็นดัชนีราคาที่อยู่อาศัย โดยกำหนดให้เดือนมกราคม 2552 เท่ากับ 100 เพื่อให้สอดคล้องกับปีที่กำหนดที่อยู่อาศัยอ้างอิง หลังจากนั้นนำมาปรับฤดูกาลและคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 เดือน

3.2 วิธีการคำนวณดัชนีราคาที่ดิน

ในการคำนวณดัชนีราคาที่ดินจะคำนวณด้วยวิธี Mix adjustment จากข้อมูลราคาที่ดินของที่อยู่อาศัยทุกประเภทและที่ดินเปล่า ด้วย Median price รายเขต และ ถ่วงน้ำหนักแบบ Fixed weight ด้วยจำนวนธุรกรรมที่ขออนุมัติสินเชื่อในปี 2552

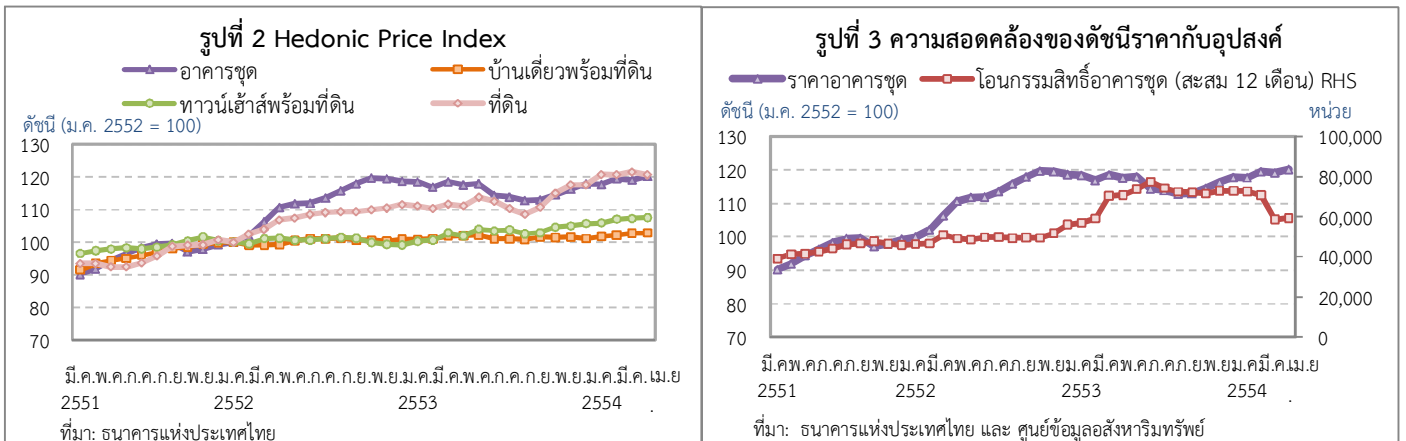
ทั้งนี้ ได้ทดสอบทำดัชนีราคาที่ดินด้วยวิธี Hedonic regression พบว่า ดัชนีมีความผันผวนสูง ส่วนหนึ่งเนื่องจากไม่มีคุณลักษณะอื่นใดในการกำหนดให้เป็นที่ดินผืนเดิมนอกจากข้อมูลเขตพื้นที่ ดังนั้น การคำนวณดัชนีราคาที่ดินด้วยวิธี Mix adjustment และ Fixed weight จึงเหมาะสมกว่า อีกทั้งยังสอดคล้องกับวิธีจัดทำดัชนีราคาที่ดินจากฐานข้อมูล ธอส. ที่ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์เผยแพร่อยู่ในปัจจุบัน

4. ผลการคำนวณ

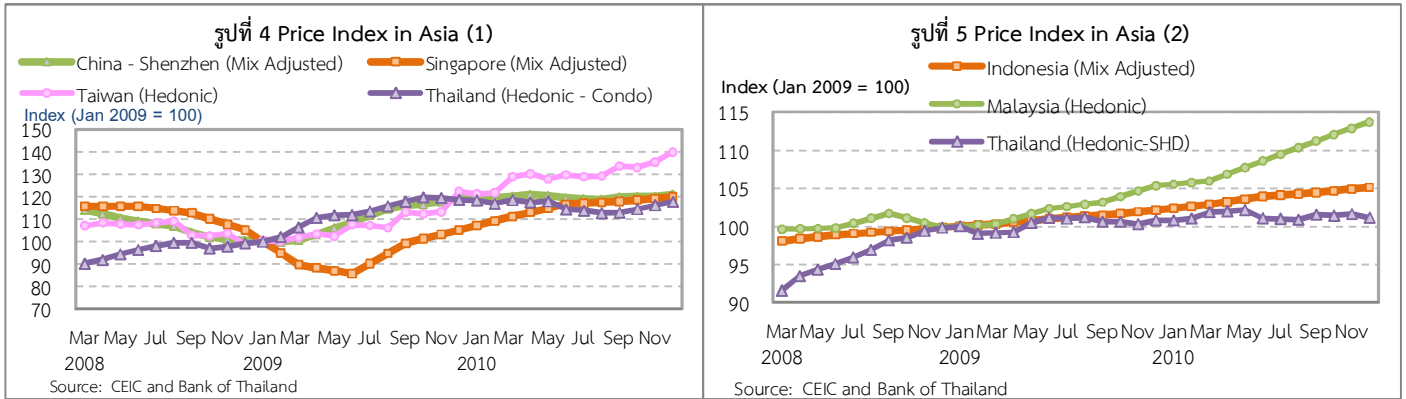
ผลลัพธ์จากการคำนวณตามข้อ 3.1 และ 3.2 พบว่า ในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2552 – เดือนธันวาคม 2553) ราคาบ้านเดี่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1 ราคาทาวน์เฮ้าส์เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.7 ราคาอาคารชุดเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.8 และ ราคาที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.6 (รูปที่ 2)

ปัจจัยที่กำหนดการเปลี่ยนแปลงของราคาดังกล่าวมาจากอุปสงค์เป็นสำคัญ ส่วนหนึ่งจากมาตรการกระตุ้นอสังหาริมทรัพย์ของทางการและรสนิยมผู้บริโภคที่มีต่ออาคารชุดมากขึ้น สอดคล้องกับความเห็นของผู้ประกอบการ ซึ่งประเมินว่าในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ราคาบ้านเดี่ยวที่มีลักษณะคล้ายกันในพื้นที่ใกล้เคียงกันเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 5 เช่นเดียวกับราคาทาวน์เฮ้าส์ที่เพิ่มขึ้นไม่มากนัก ขณะที่ราคาอาคารชุดเพิ่มขึ้นตามความต้องการที่สูงขึ้นอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี หลังจากสิ้นสุดมาตรการกระตุ้นฯ ในช่วงกลางปี 2553 ราคาอาคารชุดเริ่มชะลอตัวพร้อมกับจำนวนการโอนกรรมสิทธิ์ที่ชะลอตัวลง (รูปที่ 3) ขณะที่ราคาทาวน์เฮ้าส์เพิ่มขึ้น ตามอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นหลังจากที่ทรงตัวมาช่วงระยะเวลาหนึ่ง

นอกจากนี้ ในส่วนของราคาที่ดินนั้น พบว่าราคาที่ดินปรับตัวเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับราคาอาคารชุด เนื่องจากมาตรการกระตุ้นภาคอสังหาริมทรัพย์ของทางการในช่วงที่ผ่านมา ทำให้อุปสงค์ต่อที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะอาคารชุด จึงทำให้ราคาที่ดินที่นำมาพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยเร่งตัวขึ้นตาม ทั้งนี้ อัตราการขยายตัวของราคาที่ดินที่คำนวณได้จากดัชนีในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (เดือนมีนาคม 2551 – เดือนกุมภาพันธ์ 2554) อยู่ที่ร้อยละ 29.1 สอดคล้องกับราคาประเมินที่ดินตามแนวก่อสร้างรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนของกรมธนารักษ์ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 30-50 ในระยะเวลา 4 ปี ที่ผ่านมา



หากเปรียบเทียบอัตราการเพิ่มขึ้นของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยชุดนี้กับดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของต่างประเทศ พบว่า ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทยมีอัตราการขยายตัวต่ำกว่าของต่างประเทศ เห็นได้จากอัตราการขยายตัวของราคาอาคารชุดของไทยเทียบกับราคาที่อยู่อาศัยของประเทศที่ทางการออกมาตรการเพื่อชะลอความร้อนแรงของภาคอสังหาริมทรัพย์ อาทิ จีน สิงคโปร์ และได้หวัน (รูปที่ 4) และอัตราการขยายตัวของราคาบ้านเดี่ยวของไทยเทียบกับราคาบ้านของอินโดนีเซีย และมาเลเซีย (รูปที่ 5)



5. สรุปผลการศึกษาและการดำเนินการต่อไป

1) ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทยปี 2554 ที่ได้จากการศึกษาจัดทำครั้งนี้ประกอบด้วย ดัชนีราคาบ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน ดัชนีราคาทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน และดัชนีราคาอาคารชุด ซึ่งคำนวณโดยวิธี Hedonic regression รวมทั้งดัชนีราคาที่ดินที่คำนวณด้วยวิธี Mix adjustment จากฐานข้อมูลที่อยู่อาศัยที่ใช้เป็นหลักประกันในการขอสินเชื่อ (ร้อยละ 83 เป็นสินเชื่อเพื่อซื้อที่อยู่อาศัยที่สร้างใหม่) ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จาก ธพ. ในประเทศ 17 ธนาคาร พบว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาที่อยู่อาศัยสอดคล้องกับอุปสงค์เป็นสำคัญ

2) ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยฯ นี้ เป็นเครื่องชี้สะท้อนความเคลื่อนไหวของราคาที่อยู่อาศัยในระยะยาว การใช้เครื่องชี้ในการประเมินภาวะและแนวโน้มภาคอสังหาริมทรัพย์ ควรคำนึงถึงข้อจำกัดของดัชนีฯ อันเนื่องมาจากฐานข้อมูลที่ใช้ ดังนั้น จึงควรติดตามดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่สร้างจากฐานข้อมูลอื่น หรือผลสำรวจภาคสนาม และติดตามเครื่องชี้ภาคอสังหาริมทรัพย์อื่นๆ ควบคู่กันไปด้วย รวมถึงการใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ผู้บริโภคตลอดจนสถาบันการเงิน เพื่อความสมบูรณ์ในการติดตามความสมดุลของภาคอสังหาริมทรัพย์

3) เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของที่อยู่อาศัยที่มีอิทธิพลต่อราคา ได้แก่ อายุ จำนวนชั้น ประเภทผู้ประกอบการ และ ทำเล ซึ่งใช้เป็นคุณลักษณะที่ควบคุมในการคำนวณครั้งนี้ อาจเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลา จึงควรทบทวนหรือปรับปรุงสมการความสัมพันธ์ดังกล่าวอย่างน้อยทุกๆ 5 ปี ตามปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น โครงสร้างตลาด สภาพแวดล้อมทางการเงิน หรือ พฤติกรรมของผู้บริโภค

4) เนื่องจากคุณลักษณะที่อยู่อาศัย 4 คุณลักษณะ ได้แก่ อายุ จำนวนชั้น ประเภทผู้ประกอบการ และ ทำเล ยังคงไม่สามารถใช้เป็นตัวแปรควบคุมสำหรับการคำนวณที่เปรียบเสมือนการติดตามราคาที่อยู่อาศัยหลังเดิมได้โดยสมบูรณ์ ดังนั้น จึงควรจัดเก็บคุณลักษณะของที่อยู่อาศัยที่คาดว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการกำหนดราคาซื้อขาย อาทิ ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เพื่อให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่สร้างจากฐานข้อมูลนี้สะท้อนการเปลี่ยนแปลงที่เสมือนกับการติดตามราคาที่อยู่อาศัยหลังเดิมมากที่สุด ทั้งนี้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและตระหนักถึงความจำเป็นนี้จากผู้เกี่ยวข้องทั้งผู้ประกอบการ ผู้บริโภค และสถาบันการเงิน

ภาคผนวก
ตารางที่ 1 ราคาที่อยู่อาศัยของไทยที่เผยแพร่ในปัจจุบัน

	เครื่องชี้ด้านราคา ที่อยู่อาศัย	ข้อมูลที่ใช้คำนวณ	รูปแบบ การเผยแพร่	ความถี่	ผู้เผยแพร่
1	ดัชนีราคาบ้านเดี่ยว พร้อมที่ดิน/ ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน	สินเชื่อที่อยู่อาศัยปล่อยใหม่ของ ธอส. ในเขต กทม. และปริมณฑล (ที่อยู่อาศัยระดับล่าง-กลาง)	ดัชนีราคา	ไตรมาส	REIC
2	ดัชนีราคาห้องชุด	สำรวจราคาอาคารชุด ที่อยู่ระหว่างการขาย ในเขต กทม.	ดัชนีราคา	ครึ่งปี	REIC
3	ราคาเฉลี่ยของที่อยู่อาศัย เปิดขายใหม่	สำรวจราคาที่อยู่อาศัยเปิดขายใหม่ ในเขต กทม. และปริมณฑล	ราคาเฉลี่ย	เดือน	AREA

หมายเหตุ: ธอส. คือ ธนาคารอาคารสงเคราะห์, REIC คือ ศูนย์ข้อมูลสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Information Center), และ AREA คือ Agency for Real Estate Affairs

ตารางที่ 2 สมการราคาที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และ ปริมณฑล ปี 2551-2553
ที่ใช้ในการคำนวณดัชนีราคาด้วยวิธี Hedonic regression

ตัวแปร	บ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน	ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน	อาคารชุด
ค่าคงที่	9.66 (307.09)***	9.65 (363.98)***	10.88 (1748.90)***
อายุ	-0.02 (-62.74)***	-0.01 (-55.19)***	-0.04 (-64.35)***
ชั้น	0.30 (48.04)***	0.40 (98.36)***	0.02 (79.43)***
ผู้ประกอบการ	0.19 (58.07)***	0.17 (42.61)***	0.12 (33.56)***
เขตพื้นที่			
- กทม. ชั้นใน	Reference	Reference	Reference
- กทม. กลาง	-0.11 (-3.34)***	-0.36 (-13.57)***	-0.23 (-33.30)***
- กทม. ตะวันออก	-0.38 (-13.40)***	-0.71 (-29.08)***	-0.56 (-67.68)***
- กทม. เหนือ	-0.28 (-9.92)***	-0.62 (-25.38)***	-0.42 (-64.06)***
- กทม. ใต้	-0.15 (-5.09)***	-0.49 (-19.73)***	-0.15 (-24.64)***
- กทม. ธนบุรี	-0.33 (-11.38)***	-0.74 (-30.32)***	-0.37 (-57.23)***
- สมุทรปราการ	-0.40 (-13.76)***	-0.90 (-36.75)***	-0.74 (-61.67)***
- นนทบุรี	-0.34 (-11.90)***	-0.77 (-31.65)***	-0.70 (-83.94)***
- ปทุมธานี	-0.54 (-18.97)***	-0.99 (-40.21)***	-0.98 (-50.29)***
- นครปฐม	-0.59 (-19.67)***	-1.07 (-40.20)***	-0.90 (-22.82)***
- สมุทรสาคร	-0.55 (-18.42)***	-1.00 (-39.02)***	-0.94 (-9.38)***
R-square	0.32	0.52	0.42
F-Stat	1426.533	2820.834	2473.881
Number of observations	38,992	33,501	44,526

หมายเหตุ: - ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่า t-statistics

- *** แสดงระดับความเชื่อมั่น 99%

ตารางที่ 3 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัย

	บ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน	ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน	อาคารชุด	ที่ดิน
มี.ค. 2551	91.6	96.5	90.2	93.5
เม.ย.	93.5	97.4	91.9	93.4
พ.ค.	94.3	97.9	94.4	92.4
มิ.ย.	95.1	98.3	96.3	92.4
ก.ค.	95.9	98.0	98.2	93.6
ส.ค.	96.9	98.5	99.5	95.8
ก.ย.	98.1	99.2	99.6	98.7
ต.ค.	98.5	100.4	97.1	99.1
พ.ย.	99.4	101.6	97.9	99.2
ธ.ค.	99.8	100.4	99.3	100.7
ม.ค. 2552	100.0	100.0	100.0	100.0
ก.พ.	99.0	99.5	102.0	102.5
มี.ค.	99.1	101.1	106.3	104.0
เม.ย.	99.2	101.2	110.6	106.9
พ.ค.	100.5	100.6	111.8	107.5
มิ.ย.	101.1	100.6	111.9	108.5
ก.ค.	101.0	101.0	113.5	109.1
ส.ค.	101.2	101.4	115.8	109.4
ก.ย.	100.6	101.2	117.9	109.3
ต.ค.	100.6	99.8	119.7	109.9
พ.ย.	100.3	99.3	119.5	110.5
ธ.ค.	100.8	99.2	118.7	111.6
ม.ค. 2553	100.8	100.3	118.5	111.1
ก.พ.	101.0	100.7	116.9	110.4
มี.ค.	101.9	102.8	118.6	111.6
เม.ย.	102.0	102.0	117.6	111.1
พ.ค.	102.1	104.0	118.0	113.8
มิ.ย.	101.1	103.5	114.4	112.5
ก.ค.	101.0	103.7	113.9	110.4
ส.ค.	100.9	102.6	112.8	108.6
ก.ย.	101.5	102.9	112.9	110.7
ต.ค.	101.4	104.6	114.5	115.1
พ.ย.	101.6	105.0	116.3	117.6
ธ.ค.	101.1	105.7	117.8	117.6
ม.ค. 2554	101.8	105.9	117.7	120.8
ก.พ.	102.2	107.0	119.5	120.7
มี.ค.	102.8	107.3	119.1	121.6
เม.ย.	102.8	107.6	120.2	120.7

ตารางที่ 4 สมการราคาที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และ ปริมณฑล
ที่ได้ทำการทดสอบระหว่างการศึกษ

ตัวแปร	แบบจำลอง 1		แบบจำลอง 2	
	บ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน	ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน	บ้านเดี่ยวพร้อมที่ดิน	ทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดิน
ค่าคงที่	9.84 (310.43)***	9.67 (403.18)***	9.83 (309.93)***	9.72 (410.09)***
อายุ	-0.02 (-58.30)***	-0.01 (-51.26)***	-0.02 (-58.25)***	-0.01 (-51.68)***
ชั้น	0.25 (45.49)***	0.40 (88.49)***	0.26 (47.17)***	0.40 (87.70)***
ผู้ประกอบการ	0.21 (60.57)***	0.17 (41.95)***	0.21 (60.59)***	0.17 (42.20)***
พื้นที่ใช้สอย	0.0003 (17.82)***	-0.0008 (-16.29)***	0.0003 (15.57)***	0.0006 (-13.14)***
ขนาดที่ดิน	-0.00004 (-9.62)***	0.0005 (11.15)***	n.a.	n.a.
เขตพื้นที่	Reference	Reference	Reference	Reference
- กทม. ชั้นใน	-0.28 (-8.44)***	-0.35 (-14.89)***	-0.28 (-8.48)***	-0.35 (-14.87)***
- กทม. กลาง	-0.53 (-18.14)***	-0.71 (-33.18)***	-0.54 (-18.24)***	-0.71 (-33.08)***
- กทม. ตะวันออก	-0.43 (-14.66)***	-0.62 (-28.75)***	-0.44 (-14.74)***	-0.62 (-28.68)***
- กทม. เหนือ	-0.32 (-10.64)***	-0.49 (-22.39)***	-0.32 (-10.73)***	-0.49 (-22.35)***
- กทม. ใต้	-0.49 (-16.71)***	-0.74 (-34.46)***	-0.50 (-16.81)***	-0.74 (-34.40)***
- กทม. ธนบุรี	-0.56 (-19.00)***	-0.91 (-42.01)***	-0.57 (-19.10)***	-0.90 (-41.87)***
- สมุทรปราการ	-0.49 (-16.60)***	-0.78 (-36.41)***	-0.49 (-16.70)***	-0.78 (-36.25)***
- นนทบุรี	-0.68 (-23.16)***	-0.99 (-45.85)***	-0.69 (-23.30)***	-0.99 (-45.68)***
- ปทุมธานี	-0.73 (-23.87)***	-1.09 (-45.37)***	-0.75 (-24.46)***	-1.09 (-45.09)***
- นครปฐม	-0.69 (-22.22)***	-0.99 (-43.47)***	-0.69 (-22.39)***	-0.99 (-43.29)***
- สมุทรสาคร				
R-square	0.32	0.54	0.32	0.53
F-Stat	1291.05	2562.61	1373.55	2726.67
Number of observations	40,439	33,347	40,439	33,347

หมายเหตุ: - ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่า t-statistics

- *** แสดงระดับความเชื่อมั่น 99%

ตารางข้างต้นแสดงความสัมพันธ์ของคุณลักษณะบ้าน 6 คุณลักษณะ ที่มีผลต่อราคา ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวประกอบด้วย อายุ ชั้น ประเภทผู้ประกอบการ พื้นที่ใช้สอย ขนาดที่ดิน และเขตพื้นที่ โดยพบว่า แม้คุณลักษณะทุกประการมีผลต่อราคาอย่างมีนัยสำคัญ แต่พื้นที่ใช้สอยและขนาดที่ดินมีความสัมพันธ์ต่อราคาบ้านค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับคุณลักษณะอื่น เนื่องจากพื้นที่ใช้สอยและขนาดที่ดินถูกคำนวณอยู่ในราคาที่มีหน่วยเป็นบาทต่อตารางเมตร นอกจากนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดที่ดินกับราคาบ้านเดี่ยวและความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยกับราคาทาวน์เฮ้าส์ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจน ดังนั้น แบบจำลองที่เหมาะสมในการศึกษานี้ควรมี 4 คุณลักษณะ ได้แก่ อายุ ชั้น ผู้ประกอบการ และเขตพื้นที่ ดังที่กล่าวไปในส่วนของวิธีการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- นพดล บุรณะธนัง และ คนอื่นๆ (2547), “การจัดทำดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทย” ธนาคารแห่งประเทศไทย, ตุลาคม 2547.
- พิริยะ ผลพิรุฬ. “การประมาณการวัฏจักรอสังหาริมทรัพย์ของไทย: ปัจจัยใดเป็นตัวกำหนด?” คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- Das, A. and others. (2009), “Hedonic Quality Adjustments for Real Estate Prices in India”, Reserve Bank of India Occasional Papers, Vol. 30, No.1, 2009.
- Fenwick, D. (2009), “A Statistical System for Residential Property Price Indices”, Eurostat – IAOS – IFC Conference on Residential Property Price Indices, 11th – 12th November 2009.
- Hansen, J. and others. (2006), “Measuring Housing Prices: an Update”, Bulletin article, June 2006.
- LaFerrere, A. (2003), “Hedonic Housing Price Indices: the French Experience”, a paper presented to IMF/BIS Conference on Real Estate Indicators and Financial Stability, 27th – 28th October 2003.
- Reiff, Luis O. and Ana L. Barbosa. (2005), “Housing stock in Brazil: Estimation Base on a Hedonic Price Model”, a paper presented to IMF/BIS Conference on Real Estate Indicators and Financial Stability, 27th – 28th October 2003.
- Wood, R. (2003), “A Comparison of UK Residential house price indices”, a paper presented to IMF/BIS Conference on Real Estate Indicators and Financial Stability, 27th – 28th October 2003.
- Zhu, H. (2006), “The Structure of Housing Finance Markets and House Prices in Asia” BIS Quarterly Review, 2006.