

ตัวบ่งชี้ล่วงหน้าของการถดถอย ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของไทย

พิชานันท์ บุญพร้อมกุล

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจโรงแรม
บริษัท ดีเอราวิ้น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ดร.อัจฉราวรรณ งามญาณ

อดีตรองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
(เกษียณอายุราชการ)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาตัวบ่งชี้ล่วงหน้าทางเศรษฐกิจที่ต้องเฝ้าระวัง เพื่อไม่ให้เกิดการถดถอยของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไทย ผู้วิจัยเลือกใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรหลายตัวแปรที่อาจจะส่งผลกันเองภายใน (Endogenous) โดยไม่สนใจทิศทางคือ Vector Autoregressive (VAR) เพื่อให้ได้ผลว่า ตัวแปรภายในในอดีต (Lagged Endogenous Variable) ที่ช่วงเวลาในอดีตที่เท่าไร (Lag) มีผลในการพยากรณ์ตัวแปรภายในในปัจจุบัน การคัดเลือกตัวแปรเลือกโดยการเปรียบเทียบตัวแปรที่มีลักษณะเป็นตัวบ่งชี้ล่วงหน้า (Leading Indicator) ของวิกฤตอสังหาริมทรัพย์ 3 เหตุการณ์ในอดีต ได้มา 5 ตัวแปรคือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้รายใหญ่ขึ้นดี (MLR) ที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (NEWREGISTERHOUSE) ดัชนีราคาที่ดิน (LANDPRICEINDEX) และเพิ่ม 1 ตัวแปรคือ มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศรายไตรมาสของทั้งประเทศ (REVALUE) โดยทุกตัวใช้ค่าอัตราเติบโตรายไตรมาส (Growth QoQ, %)

ผลการวิจัยพบว่า ผลการพยากรณ์ล่วงหน้ามูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศจะอยู่ในช่วงหดตัวอีก 8 ไตรมาส (ไตรมาสที่ 2/2560-1/2562) REVALUE จะมีมูลค่าไม่เกิน 300,000 ล้านบาท ผู้วิจัยสรุปว่า 6 ตัวแปรที่นำมาใช้การทดสอบสามารถนำไปใช้พยากรณ์ได้จริง ตัวแปรทั้ง 6 ตัว มีลักษณะส่งผลกันเองภายใน มีเพียง GDP เท่านั้นที่ทำหน้าที่เป็นตัวบ่งชี้ล่วงหน้าที่สามารถพยากรณ์รอบทางธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ได้ดีกว่าตัวแปรอื่นที่นำมาทำการทดสอบ

คำสำคัญ: ตัวบ่งชี้ล่วงหน้า รอบของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ Vector Autoregressive วิกฤตธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
อุปทานเกิน การถดถอยของธุรกิจ

Leading Indicators in Thai Real Estate Business Recession

Pichanun Boonpromgul

Assistant Vice President, Hotel Investment,
The Erawan Group., PLC

Dr. Atcharawan Ngarmyarn

Former Associate Professor of Department of Real Estate Business,
Thammasat Business School, Thammasat University
(Retired)

ABSTRACT

The research aimed to determine leading indicator variables to forecast real estate business recession period. The methodology is to use quantitative data which use Vector autoregressive (VAR) to figure out the variables with the most effective and suitable lagging periods. There are 5 selected variables, extracted from 3 case studies of the past real estate crisis. The variables are quarterly data Thai stock market index (SET), quarterly gross domestic product (GDP), quarterly minimum loan rate (MLR), new housing in Bangkok Metropolis and Vicinity (NEWREGISTERHOUSE), and land price index (LANDPRICEINDEX). The research added land and building transactions nationwide (REVALUE) to be variable. All data is adjusted to be growth QoQ (%).

The result of VAR shows Thai real estate business will be in the contraction phase for next 8 quarters, which will have value less than 300,000 million Baht. The forecast by using six variables gives the good result. The six variables have endogenous effect. Merely, GDP represents itself as leading indicator to forecast real estate business cycle better than other variables.

Keywords: Leading Indicator, Real Estate Business Cycle, Vector Autoregressive, Real Estate Business Crisis, Oversupply, Business Recession

1. บทนำ (Introduction)

วิกฤตเศรษฐกิจของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2540 ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจอสังหาริมทรัพย์ของไทย ข้อมูลสถิติของธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) แสดงว่า มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศไตรมาสที่ 2/2540 มีมูลค่า 90,119 ล้านบาท ภายหลังจากที่รัฐบาลไทยเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัวแบบมีการจัดการ (Managed Float) เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศไตรมาสที่ 3/2540 ลดลงเป็น 85,112 ล้านบาท มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศลดลงอย่างต่อเนื่องและต่ำสุด ณ ไตรมาสที่ 2/2542 ที่ 41,148 ล้านบาท การฟื้นตัวของมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศใช้ระยะเวลาประมาณ 20 ไตรมาส มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศจึงกลับมาเท่าช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ณ ไตรมาสที่ 3/2545 ที่ 95,442 ล้านบาท โครงการอสังหาริมทรัพย์ที่กู้ยืมเงินลงทุนจากสถาบันการเงินทั้งที่สร้างเสร็จและสร้างไม่เสร็จ บางส่วนเปลี่ยนสภาพเป็นสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Performing Loan: NPL) สินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้กลายเป็นอุปสรรคสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ไตรมาสที่ 1/2542 ยอดคงค้างสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธุรกิจที่เกี่ยวข้อง อสังหาริมทรัพย์มีมูลค่าสูงถึง 442,170 ล้านบาท (Bank of Thailand, 2017a) คิดเป็น 16.33% ต่อสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ทั้งหมด เปรียบเทียบกับข้อมูลล่าสุดไตรมาสที่ 4/2555 ยอดคงค้างสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธุรกิจที่เกี่ยวข้อง อสังหาริมทรัพย์มีมูลค่า 25,387 ล้านบาท คิดเป็น 9.99% ต่อสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ทั้งหมด ดังนั้นงานวิจัยนี้มุ่งเน้นหาตัวบ่งชี้ล่วงหน้า (Leading Indicator) ทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และสามารถนำมาสร้างแบบจำลองที่จะนำมาใช้เป็นการพยากรณ์รอบทางอสังหาริมทรัพย์ของไทย เพื่อให้สามารถหาทางรับมือต่อการชะลอตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ได้ล่วงหน้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อเป็นสัญญาณเตือนให้ผู้ประกอบการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และสาขาที่เกี่ยวข้องสามารถประเมินสถานการณ์ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และปรับตัวได้ล่วงหน้า เพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถประเมินสถานการณ์ในการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ได้ถูกต้องและหาช่วงเวลาที่เหมาะสมได้ เพื่อให้ภาครัฐสามารถลงนำตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจไปหามาตรการปรับลดหรือเพิ่มปริมาณอุปสงค์และอุปทาน

2. บททบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

2.1 การหาคำจำกัดความของคำว่า รอบทางธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

รอบทางอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Cycle) มีการแบ่งได้เป็น 4 ช่วงเวลา (Vanichvatana, S., 2007)

1. ช่วงขยายตัว (The Expansion Phase) ราคาบ้านและที่ดินเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้ซื้อและนักเก็งกำไรมีความต้องการซื้อสูงเพราะจำนวนอุปทานมีน้อย ผู้ซื้อเริ่มมองการซื้ออสังหาริมทรัพย์เป็นการลงทุนแทนที่การอยู่อาศัยจริง ผู้ซื้อมองหาแหล่งเงินกู้โดยไม่คำนึงถึงความเสี่ยงเรื่องอัตราดอกเบี้ยและแหล่งที่มาของเงินกู้

2. ช่วงหดตัว (The Contraction Phase) เมื่อตลาดเติบโตจนถึงจุดที่อุปทานล้นตลาด (Oversupply) ผู้ขายมีมากกว่าผู้ซื้อในตลาด ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์เริ่มชะลอการลงทุนโครงการใหม่ ในช่วงระยะนี้ผู้ซื้อมีอำนาจในการต่อรองราคา เมื่อเศรษฐกิจหดตัวจะเกิดการลดลงของการใช้จ่ายภายในประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ก็ยังคงระดับสูงเป็นผลให้ตลาดอสังหาริมทรัพย์เริ่มซบเซา ในทางตรงกันข้ามการลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์ที่ลดลงเป็นหนึ่งในเหตุผลสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจถดถอย (Pholphirul, P., & Rukumnuaykit, P. 2009)

3. ช่วงถดถอย (The Recession Phase) มีความเสี่ยงที่จะเกิดเป็นวิกฤตได้หากเกิดตัวแปรด้านลบ เช่น เศรษฐกิจถดถอย ตลาดหุ้นล้ม ระบบสินเชื่อพัง เงินฝืดหรืออัตราดอกเบี้ยสูงและเกิดการว่างงานมาก ในช่วงถดถอยยอดการโอนยังมีอยู่เพียงเล็กน้อยเท่านั้นและเป็นจุดต่ำสุดของรอบ ผู้ซื้อไม่มั่นใจกับสถานการณ์ว่า ช่วงในนี้เพียงระยะสั้น V Shape หรือระยะยาว U Shape

4. ช่วงการฟื้นตัว (The Recovery Phase) เป็นช่วงที่เศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัว จำนวนบ้านที่เหลือพร้อมขายมีน้อยลงและบ้านใหม่ต้องใช้เวลาานกว่า จะสร้างเสร็จทำให้อำนาจในการต่อรองราคาอยู่กับผู้ขาย การลงทุนธุรกิจทุกประเภทเพิ่มขึ้นภาคธุรกิจอุตสาหกรรมและภาคพาณิชย์กรรมเริ่มกลับมาซื้อที่ดินเพื่อขยายธุรกิจ ตลาดอสังหาริมทรัพย์กลับมาจุดสูงสุด (Peak) อีกครั้ง ในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไทยพบว่า ในระยะนี้ราคาจะปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ประมาณ 40% และหลังจากนั้นจะลดลงอย่างรวดเร็วราว 30% ในช่วงตกต่ำ (Ahuja, Poonpatpibool and Mallikamas, 2003 as cited in Pholphirul, P., & Rukumnuaykit, P. 2009)

ลักษณะของระยะเวลาของรอบสามารถแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ (Vanichvatana, S., 2007) ได้แก่ (1) รอบระยะสั้น 3-5 ปี จะเป็นระยะเดียวกับรอบของธุรกิจประเภทอื่น ซึ่งขึ้นอยู่กับอุปสงค์ของแต่ละประเภทอสังหาริมทรัพย์ (2) รอบหลักของธุรกิจ 9-10 ปี ขึ้นอยู่กับระยะเหลื่อมล่าช้าของเวลาในการสร้าง มักจะเกิดเมื่อผู้ประกอบการสร้างอสังหาริมทรัพย์ตอบสนองช่วงที่ธุรกิจเติบโตตามฝั่งของอุปสงค์ (3) รอบเคลื่อนตัวระยะยาว 20-30 ปี เป็นไปตามรูปแบบการพัฒนาเมืองและจำนวนประชากรที่เปลี่ยนแปลงตามการเติบโตทางเศรษฐกิจ

2.2 กรณีศึกษาการถดถอยของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จนก่อเกิดเป็นวิกฤตอสังหาริมทรัพย์

ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบวิกฤตอสังหาริมทรัพย์ที่มีที่มาของปัญหาใกล้เคียงกันคือ การไม่มีหน่วยงานภาครัฐเข้าควบคุมหรือตรวจสอบการกู้ยืมเงินเพื่อการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ให้อยู่ในสถานะสมดุลที่จะไม่ก่อให้เกิดสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ในอนาคต กรณีศึกษาที่หนึ่ง ปัญหาวิกฤตอสังหาริมทรัพย์ที่ประเทศสวีเดน เริ่มจากต้นปี พ.ศ. 2523 (ค.ศ. 1980) โดยระบบการให้กู้ยืมของธนาคารเป็นตัวกระตุ้น เนื่องจากระบบการเปิดเสรี (Liberalization Process) ไม่มีข้อกำหนดของสัดส่วนการปล่อยกู้ของธนาคารต่อ Nominal GDP พบว่า สัดส่วนการปล่อยกู้ของธนาคารต่อ Nominal GDP เพิ่มขึ้นจาก 43% ในปี พ.ศ. 2529 เป็น 68% ในปี พ.ศ. 2533 และระบบของธนาคารสวีเดนไม่มีการแยกข้อมูลการให้สินเชื่อทางอสังหาริมทรัพย์ซึ่งทำให้ไม่มีข้อมูลรวมที่แสดงให้เห็นเป็นสัญญาณเตือนล่วงหน้า อีกทั้งยังมีสถาบันการเงินที่ไม่ใช่ธนาคาร (Non-Bank) ร่วมให้สินเชื่อด้วย ราคาของที่ดินปรับตัวสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2528 จนถึงปี พ.ศ. 2532 ราคาเพิ่มขึ้นกว่า 450% (Herring, R. J., & Wachter, S., 1998) ปลายปี พ.ศ. 2532 ราคาของอสังหาริมทรัพย์เริ่มลดลงอย่างรวดเร็วและลดลงพร้อมกับ GDP สัดส่วนเงินกู้สูงกว่าเงินฝาก เพราะรัฐบาลได้สนับสนุนให้ประชาชนกู้เงินไปเรียนและซื้อที่อยู่อาศัย (Herring, R., & Wachter, S., 2002) เงินออมที่ติดลบในช่วง ปี พ.ศ. 2530-2533 แสดงอย่างชัดเจนว่า จะเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจเพราะทุกคนไม่มีเงินพอจะจ่ายคืนเงินกู้ การเกิดวิกฤตการณ์ของธนาคารนี้เกิดขึ้นและครอบงำโดยวิกฤตการณ์ของอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Crisis) แนวทางการแก้ไขวิกฤต ทางรัฐบาลสวีเดนได้เริ่มเข้ามาจัดการกับสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ มีการตั้งธนาคารและบริษัทจัดการสินทรัพย์ที่รองรับเอาสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ออกจากธนาคารไป (Siriprachai, S., 2006)

กรณีศึกษาที่สอง วิกฤตอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2540 แบ่งเป็นช่วงเวลาได้ดังนี้ (1) ช่วงปี พ.ศ. 2537-2540 ช่วงเวลาเติบโตสูงสุด ที่ดิน อสังหาริมทรัพย์ และหลักประกันประเภทหลักทรัพย์ (Securities) มีราคาสูงขึ้น ทำให้นักธุรกิจจำนวนมากตัดสินใจมาลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ หลังจากจุดเติบโตสูงสุดจึงเข้าสู่ช่วงเวลาอุปทานส่วนเกิน (Oversupply) เพิ่มอย่างรวดเร็ว (2) ปี พ.ศ. 2540 จากเดิมรัฐบาลไทยดำเนินนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนของไทย

ผูกค่าเงินบาทไว้กับเงินตราต่างประเทศหลายสกุลภายใต้ระบบตะกร้าเงิน (Basket Peg) โดยนำหนักส่วนใหญ่เป็นเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจากเงินบาทที่ผูกไว้กับตะกร้าเงินแข็งค่ามากขึ้นจนเกินพื้นฐาน (Over Valued) และนักลงทุนต่างชาติเริ่มเรียกคืนเงินกู้และเงินลงทุน รัฐบาลไทยไม่สามารถคงระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบผูกติดกับตะกร้าเงินต่อไปได้ อีกทั้งได้มีการโจมตีค่าเงินบาทเพื่อเก็งกำไรหลายครั้ง รัฐบาลไทยได้ใช้ทุนสำรองระหว่างประเทศจำนวนมากเพื่อรักษาเสถียรภาพค่าเงินบาท จนเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 รัฐบาลไทยประกาศเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัวแบบมีการจัดการ (Managed Float) ภาครัฐกิจที่เคยพึ่งพาเงินกู้ระยะสั้นจากต่างประเทศที่มีต้นทุนอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำกว่าไทยมาใช้ในการลงทุนโครงการระยะยาว ก่อให้เกิดความเสี่ยงจากความต่างของระยะเวลาสัญญาเพิ่มขึ้น (Maturity Mismatch) (Chantapong, D. S., & Phongpiyaphaiboon, N., 2017) สถาบันการเงินหยุดการให้เงินกู้ก่อให้เกิดปัญหากระแสเงินสด (Cash flow) ของบริษัทต่าง ๆ ผู้บริโภคหยุดการใช้จ่ายส่งผลให้เงินฝืด และลูกจ้างจำนวนมากโดนให้ออกจากงาน (3) ช่วงปี พ.ศ. 2541–2543 ช่วงเวลาแห่งการฟื้นฟู จำนวนผู้ประกอบการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ลดลงจาก 2,000 ราย เหลือเพียง 200 ราย แสดงว่า 200 รายที่เหลือสามารถรู้วิธีจัดการกับกระแสเงินสดและสภาพคล่องได้ดี หลายบริษัทสามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างหนี้และได้เปลี่ยนจากผู้ให้กู้มาเป็นผู้ร่วมทุนแทน (Siamwalla, A., 2000) หลังปี พ.ศ. 2540 ถึง 2545 จำนวนบ้านที่สร้างเสร็จลดลงมากเพราะเหลือผู้ประกอบการน้อยราย ทางรัฐบาลได้มีมาตรการที่จะกอบกู้เศรษฐกิจ อาทิเช่น การขอกู้เงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) เพื่อพยุงเสถียรภาพทางการเงินของประเทศ การออกมาตรการการปรับลดเงินเพื่อและทำให้เงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้นจากปัจจัยอสังหาริมทรัพย์ลดน้อยลง จากเดิมที่ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในช่วงปี พ.ศ. 2522–2542 มีผลต่อเงินเฟ้อถึง 29.6% ต่อสัดส่วนเงินเฟ้อทั้งหมดกลายเป็น 14.6% ต่อสัดส่วนเงินเฟ้อทั้งหมดในปี พ.ศ. 2543 หลังดำเนินมาตรการกำหนดเพดานของเงินเฟ้อ (Charusreni, Y., 2012)

กรณีศึกษาที่สาม ในปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) ได้เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจใหญ่ระดับโลกคือ วิกฤตแฮมเบอร์เกอร์ ซึ่งเกิดในประเทศสหรัฐอเมริกา จนถือเป็นปัญหาลูกกลามทำให้บริษัทเงินทุนยักษ์ใหญ่ของสหรัฐอเมริกาถึงกับล้มละลาย ปัญหาเกิดจาก “ซับไพรม์” (Sub-Prime) คือ ลูกหนี้เงินกู้ (ซื้อบ้านและอสังหาริมทรัพย์) ที่มีเครดิตต่ำกว่า ระดับมาตรฐานที่สถาบันการเงินกำหนดไว้ที่จะปล่อยให้กู้ได้ เนื่องจากลูกหนี้กลุ่มซับไพรม์นี้สถาบันการเงินทั่วไปจะไม่ปล่อยกู้ จึงมีการตั้งบริษัทอิสระมาปล่อยกู้แทน ส่วนเงินที่บริษัทเหล่านี้นำมาปล่อยกู้มาจากการใช้วิธีออกตราสารหนี้โดยใช้ชื่ออสังหาริมทรัพย์ของลูกหนี้ค้ำประกันตราสารหนี้ อีกทอดหนึ่ง ถ้าเกิดมีปัญหาลูกหนี้ผิดชำระหนี้บริษัทเหล่านี้ บริษัทจะดำเนินการขายอสังหาริมทรัพย์ของลูกหนี้เพื่อนำเงินไปจ่ายคืนให้คนที่ซื้อตราสารหนี้ หลายปีที่ผ่านมาสหรัฐอเมริกาเกิดลูกหนี้ซับไพรม์เกิดขึ้นมากมายเพราะราคาอสังหาริมทรัพย์ในสหรัฐอเมริกาสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว (Ruden, A., 2011) พร้อมกับการขายตราสารหนี้ออกไปทั่วโลก ลูกหนี้กลุ่มซับไพรม์นี้เริ่มไม่จ่ายเงินกู้มากขึ้นทำให้เกิดการล้มของระบบการออกตราสารหนี้ที่ค้ำประกันด้วยอสังหาริมทรัพย์ที่ต่ำกว่าความเป็นจริง

2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับรอบอสังหาริมทรัพย์

Hussein, S. A. (2011) ระบุว่า มี 8 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกิดวิกฤตอสังหาริมทรัพย์ ได้แก่ อัตราว่างของอสังหาริมทรัพย์ (Vacancy Rate) อัตราความเร็วในการจองซื้อ (Absorption Rate) ช่วงเหลื่อมของเวลา (Time Lag) ประเภทของอสังหาริมทรัพย์ (Type of Property) มูลค่าปัจจุบันของอสังหาริมทรัพย์ (Property Present Value) การแทรกแซงของรัฐบาล (Government Intervention) และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ในงานวิจัยนั้น ผู้เขียนได้ให้ความสำคัญระหว่างรอบทางธุรกิจกับอสังหาริมทรัพย์ โดยมีการทดลองวาดกราฟระหว่างอัตราความเร็วในการจองซื้อกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เพื่อดูความหมายในการอธิบาย 4 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงการขยาย (Expansion) ช่วงเติบโตสูงสุด (Peak) ช่วงหดตัว (Contraction) และช่วงตกต่ำ (Trough) งานวิจัยอธิบายว่า ไม่สามารถสรุปรอบที่

เป็นช่วงเวลาที่ชัดเจนได้และทุกรอบมีรูปแบบที่ไม่เหมือนกัน ส่วนตลาดสำนักงานในกรุงกัวลาลัมเปอร์จะเปลี่ยนแปลงเร็วกว่ารอบของธุรกิจ จึงสอดคล้องตาม Fanning (2007 as cited in Hussein, S. A., 2011) ว่า การเปลี่ยนแปลงมักอิงกับสภาพเศรษฐกิจและการแทรกแซงของรัฐบาล โดยสรุป 2 ตัวแปรที่น่าสนใจคือ อัตราความเร็วในการจองซื้อเพราะสามารถอธิบายประสิทธิภาพของตลาดอสังหาริมทรัพย์ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจะเป็นตัวแทนเศรษฐกิจของประเทศ (Hussein, S. A., 2011)

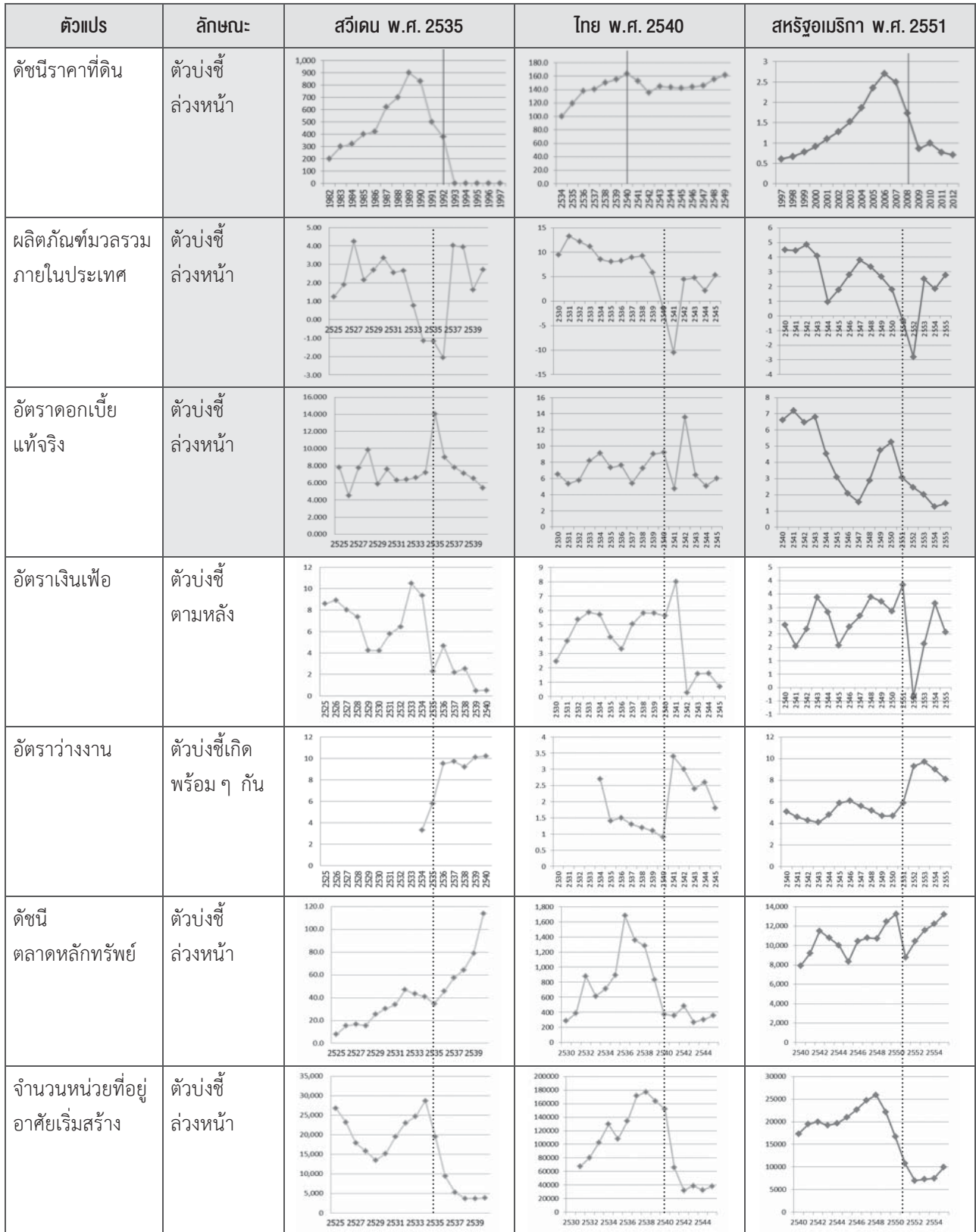
Kim, K. H., & Lee, H. S. (2000) การจับคู่ตัวแปรเพื่อหาความสัมพันธ์กรณีศึกษาประเทศเกาหลีใต้ การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของราคาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ระหว่างช่วงปลาย พ.ศ. 2523-2533 และราคาอสังหาริมทรัพย์ขึ้นถึงจุดสูงสุดปี พ.ศ. 2533 และราคาเริ่มลดลงปี พ.ศ. 2534 จนต่ำสุดปี พ.ศ. 2541 การศึกษาเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติ VAR เพื่อมาพยากรณ์ราคาอสังหาริมทรัพย์ที่ใช้ราคาที่ดินเป็นตัวแทน (LP) และการเคลื่อนไหวของราคา (Real Estate Price Movement) สามารถอธิบายรูปแบบและการเกิดภาวะราคาฟองสบู่ (Price Bubble) การทดสอบสมการทำโดยทดสอบทีละคู่ของตัวแปร ได้แก่ (1) ราคาที่ดิน (LP) กับ real GDP (2) ราคาที่ดิน (LP) กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SPI) สรุปได้ว่า ผลการพยากรณ์ช่วงปี พ.ศ. 2539-2542 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สามารถอธิบายความผันผวนของราคาที่ดินได้ดีกว่า real GDP (Kim, K. H., & Lee, H. S., 2000)

3. วิธีการวิจัย เครื่องมือการวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)

3.1 วิธีการเลือกตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

ลักษณะของตัวบ่งชี้มีได้ 3 รูปแบบ (1) ตัวบ่งชี้นำล่วงหน้าเกิดก่อนเหตุการณ์อื่น ๆ (Leading Indicator) (2) ตัวบ่งชี้ที่เกิดขึ้น ณ เวลาพร้อม ๆ กัน (Coincident Indicators) (3) ตัวบ่งชี้ที่เกิดตามหลังจากเหตุการณ์ใดได้เกิดขึ้นไปแล้ว (Lagging Indicators) (Dachavas & Lertbunnapong, 1999 as cited in Vanichvatana, S., 2007) ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำข้อมูลเปรียบเทียบดัชนีทางเศรษฐกิจของ 3 กรณีศึกษา มาวาดกราฟเส้น เพื่อดูลักษณะพฤติกรรมของแต่ละตัวแปรทางเศรษฐกิจว่าทำหน้าที่เป็นตัวบ่งชี้ประเภทใด โดยเลือกที่จะตัดตัวแปรที่เป็นลักษณะตัวบ่งชี้ที่เกิดพร้อมและเกิดตามหลังออก

ตัวบ่งชี้ล่วงหน้าของการถดถอย
ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของไทย



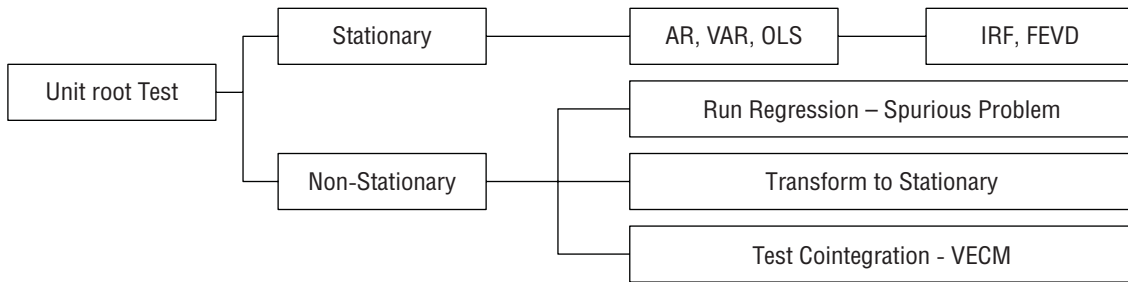
ภาพที่ 1: การเปรียบเทียบลักษณะของกราฟของดัชนีสำคัญทางเศรษฐกิจของ 3 ภูมิภาค

ที่มา: (Bank of Thailand, 2017b; Office of The National Economic and Social Development Board, 2017; Statistics Sweden, 2014, 2015; The World Bank, 2015, 2015b, 2015c, 2015d)

ในการศึกษาเบื้องต้นได้ตัวแปร 5 ตัว ที่มีลักษณะเป็นตัวบ่งชี้ล่วงหน้าจาก 3 กรณีศึกษาคือ ดัชนีราคาที่ดิน ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่ขออนุญาตใหม่ ส่วนอัตราเงินเฟ้อและอัตรารว่างงานไม่มีลักษณะเป็นตัวบ่งชี้ล่วงหน้าจึงทำการตัดออก ตัวแปรที่จะใช้ในการทดสอบ ได้แก่ (1) ดัชนีราคาที่ดิน (LANDPRICEINDEX) ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทยเก็บโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิที่ค่าเฉลี่ย 3 เดือน (Stratification Method with Monthly Weight, 3-Month Moving Average) (2) ข้อมูลของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) เลือกใช้แบบปริมาณลูกโซ่ (Chain Volume Measures) แบบอัตราเปลี่ยนแปลงรายไตรมาส ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (3) อัตราดอกเบี้ยเลือกใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้รายใหญ่ขั้นต่ำ (Minimum Lending Rate, MLR) ขอบบน ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย (4) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) ข้อมูลจากเว็บไซต์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เลือกดัชนีตลาดรวมปิด ณ สิ้นไตรมาส (5) จำนวนที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (หน่วย) (NEWREGISTERHOUSE, units) ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้นำมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศ (REVALUE) เข้ามาเป็นตัวแปรเพิ่มรวมทั้งหมด 6 ตัวแปร เพราะเป็นข้อมูลที่เก็บได้จริงและแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในช่วงเวลาหลังปี พ.ศ. 2540 สมมุติฐานของผู้วิจัยคือ ผู้ซื้อตัดสินใจหยุดการซื้อ เนื่องจากสภาวะทางเศรษฐกิจที่ชะลอตัว มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศที่มาจากธนาคารแห่งประเทศไทยประมาณการโดยใช้การคำนวณย้อนกลับจากค่าธรรมเนียม 2 รูปแบบ ที่จัดเก็บได้ ค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์เป็นข้อมูลที่จัดเก็บโดยกรมที่ดิน ในที่นี้ธนาคารแห่งประเทศไทยคิดเฉพาะค่าธรรมเนียมประเภทขายและขายฝากเท่านั้นไม่รวมการแลกเปลี่ยน การให้มรดก การจดทะเบียน การโอนชำระหนี้ การเช่าและอื่น ๆ ซึ่งไม่ได้สะท้อนธุรกรรมการซื้อขายจริงของอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งจำแนกออกเป็นอัตราร้อยละ 2 และร้อยละ 0.01

3.2 เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) ทำการทดสอบด้วย 3 การทดสอบต่อเนื่องกัน (1) การทดสอบ **Vector Autoregressive (VAR)** เป็นเครื่องมือหลักเพราะสามารถแก้ปัญหาการไม่รู้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ เนื่องจากการคำนวณของ VAR เป็นรูปแบบของ Vector จะพิจารณาหลายตัวแปรภายใน (Endogenous Variables) พร้อมกัน ตัวอย่างถ้าในโมเดลมีตัวแปรภายใน 2 ตัวแปร ได้แก่ y และ z การทดสอบ VAR จะไม่พิจารณาว่า ตัวแปร y ส่งผลไป z หรือ z ส่งผลมา y แต่จะอธิบายจากตัวแปรภายในด้วยความล่าช้าของเวลา (Lagged Endogenous Variables) (2) การทดสอบ **การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function: IRF)** แสดงให้ทราบถึงขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของตัวแปรที่กระตุ้น (Impulse) เพื่อพิจารณาการตอบสนองของตัวแปรตามต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรอื่น โดยวิธี IRF เป็นการพิจารณาการตอบสนอง (Response) ของการเปลี่ยนแปลงในส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) 1 หน่วย (1 S.D. Shock) ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว (3) การทดสอบ **การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition)** จะบ่งบอกถึงส่วนประกอบของความแปรผันของแต่ละค่าคลาดเคลื่อน (Residual) เป็นเปอร์เซ็นต์ของการพยากรณ์ Endogenous Variable ที่กำหนดเวลาต้องการทราบรวมทั้งค่า Percentage ของ Forecast Variance อันเนื่องมาจากแต่ละค่า Shock โดยสัดส่วนของตัวแปรทุกตัวที่ใช้ในการศึกษา ณ หนึ่งช่วงเวลา เมื่อรวมกันจะได้ 100%



ภาพที่ 2: ผังแสดงขั้นตอนของวิธีการทดสอบแบบจำลอง VAR

3.3 ระเบียบในการวิจัย

3.3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ

ข้อมูล 6 ตัวแปร ช่วงที่นำมาใช้ในการทดสอบได้แก่ ไตรมาสที่ 4/2538–1/2560 รวม 86 ไตรมาส โดยทำข้อมูลให้อยู่ในฐานเดียวกัน (Scale) คือ อัตราเติบโตเปรียบเทียบรายไตรมาส (Growth QoQ) ซึ่งการใช้ Growth QoQ จะทำให้เหลือจำนวนข้อมูล 85 ไตรมาส

3.3.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)

การทดสอบความนิ่งของข้อมูลเพื่อทดสอบข้อมูลว่ามีสมมุติฐานการเคลื่อนแบบสุ่ม (The Random Walk Hypothesis) หรือไม่ ข้อมูลที่มีสมมุติฐานการเคลื่อนแบบสุ่มจะทำให้ไม่สามารถพยากรณ์ในอนาคตได้ เพราะค่าความคลาดเคลื่อน (Error, ϵ) นั้นมีค่าเฉลี่ยที่ไม่เท่ากับศูนย์ หรือ Non Mean Reverting Process (ϵ_t) $\neq 0$ และค่า Variance ของ Error ไม่คงที่ สำหรับสมมุติฐานของการทดสอบ Unit Root ในตัวแปร Δy_t Dickey Fuller (1997) ได้กำหนด 3 สมการ Regression เพื่อทดสอบ Unit Root

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \epsilon_t \text{ เท่ากับ Pure Random Walk}$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \epsilon_t \text{ เท่ากับ Random Walk with Drift}$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + t a_2 + \epsilon_t \text{ เท่ากับ Random Walk with Drift and Linear Time Trend}$$

ถ้า $\gamma = 0$ และ $a = 1$ คือ y_t จะมี Unit Root หรือ Non-Stationary เพราะสมการกลับไปเหมือนสมการ Random Walk ซึ่งไม่สามารถพยากรณ์ได้คือ $\Delta y_t = \epsilon_t$

$$H_0: \gamma = 0 \text{ (}\Delta y_t \text{ มีคุณสมบัติไม่คงที่ Non-Stationary หรือมี Unit Root)}$$

$$H_1: \gamma < 0 \text{ (}\Delta y_t \text{ มีคุณสมบัติคงที่ Stationary หรือไม่มี Unit Root)}$$

ถ้าผลทดสอบยอมรับสมมุติฐานหลัก หรือยอมรับ H_0 แสดงว่า อนุกรมเวลาดังกล่าวมีความไม่นิ่ง (Non-Stationary) แต่ถ้าผลทดสอบปฏิเสธสมมุติฐานหลัก หรือยอมรับ H_1 แสดงว่า มีลักษณะนิ่ง (Stationary)

ตารางที่ 1: ผลการทดสอบ Unit Root ของอัตราเติบโตรายไตรมาส (Growth QoQ) ของตัวแปร ด้วยวิธี ADF

Variable	REVALUE	SET	NEWREGISTERHOUSE	MLR	LANDPRICEINDEX	GDP
Test Statistic	-12.193	-8.926	-12.488	-4.557	-14.214	-9.045
5% Critical Value	-2.903	-2.903	-2.903	-2.903	-2.903	-2.903

จากการทดสอบ Dickey-Fuller Test for Unit Root พบว่า ตัวแปรทุกตัวปฏิเสธสมมุติฐานหลักคือ ค่า Test Statistic มากกว่า ค่า 5% Critical Value หรือยอมรับ H1 แสดงว่า ตัวแปรทุกตัวมีลักษณะนิ่ง (Stationary) หรือไม่มี Unit Root สามารถทำการทดสอบด้วย VAR ได้

3.3.3 การพิจารณาหาจำนวนตัวแปรล่าช้าที่เหมาะสม (Lag Order)

การทดสอบหาจำนวนตัวแปรล่าช้าที่เหมาะสม (Lag Length) หลักการเลือก Lag length บางครั้งสามารถเลือกจากการที่ Lag นั้นมีค่านัยสำคัญซ้ำกันมากในหลายวิธี ในการทดสอบนี้เลือกดูค่าจากวิธี Akaike Information Criterion (AIC) (Seanoi, P., 2000) และ Final Prediction Error (FPE) ซึ่งผลการทดสอบได้ Lag 4 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ว่า การใช้ Lag 4 จะช่วยแก้ปัญหาข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือความแปรผันตามฤดูกาล (Seasonal Variation) เพราะเป็นการคำนวณครบ 4 ไตรมาสย้อนหลัง

3.3.4 การทดสอบ Vector Autoregressive (VAR)

รูปแบบของสมการ Reduced form ของ VAR ที่มีตัวแปรภายใน 6 ตัวคือ v_t , w_t , x_t , u_t , y_t และ z_t Lag (1) สามารถเขียนสมการตัวอย่าง 1 ตัวแปร สมการ y_t ได้ดังนี้

$$y_t = a_{10} + a_{11}y_{t-1} + a_{12}z_{t-1} + a_{13}u_{t-1} + a_{14}x_{t-1} + a_{15}w_{t-1} + a_{15}w_{t-1} + \varepsilon_{1,t} \quad (1)$$

ตารางที่ 2 แสดงการทดสอบ VAR ครั้งที่ 1-4 ทำโดยการใช้ 6 ตัวแปร มาคำนวณโดยมีการทดลองเอาตัวแปร NEWREGISTERHOUSE, LANDPRICEINDEX ออกจากสมการ เพื่อดูผลการเปลี่ยนแปลงค่า Root Mean Square Error (RMSE), R-squared (R-sq), AIC และ HQIC เนื่องจาก 2 ตัวแปรนี้เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เหมือนตัวแปร REVALUE

ตารางที่ 2: ผลการทดสอบค่า RMSE, R-sq, AIC, HQIC ของอัตราเติบโตรายไตรมาส (Growth QoQ) ของตัวแปร
ด้วยการทดสอบ VAR 4 ครั้งที่ตัวแปรในสมการต่างกัน

	Test 1 st		Test 2 nd		Test 3 rd		Test 4 th	
	RMSE	R-sq	RMSE	R-sq	RMSE	R-sq	RMSE	R-sq
REVALUE	0.1905	0.3870	0.1850	0.3389	0.1858	0.3746	0.1901	0.3454
SET	0.1345	0.4792	0.1462	0.2696	0.1478	0.3255	0.1332	0.4523
NEWREGISTERHOUSE	0.2858	0.5072	ไม่อยู่ใน สมการ	x	0.2977	0.4271	ไม่อยู่ใน สมการ	x
MLR	0.0036	0.6390	0.0037	0.5570	0.0037	0.5904	0.0036	0.6103
LANDPRICEINDEX	0,0436	0.7058	ไม่อยู่ใน สมการ	x	ไม่อยู่ใน สมการ	x	0.0453	0.6606
GDP	0.0189	0.4018	0.0186	0.3322	0.0188	0.3619	0.0188	0.3608
AIC	-17.22		-14.55		-13.94		-17.73	
HQIC	-15.44		-13.74		-12.70		-16.49	

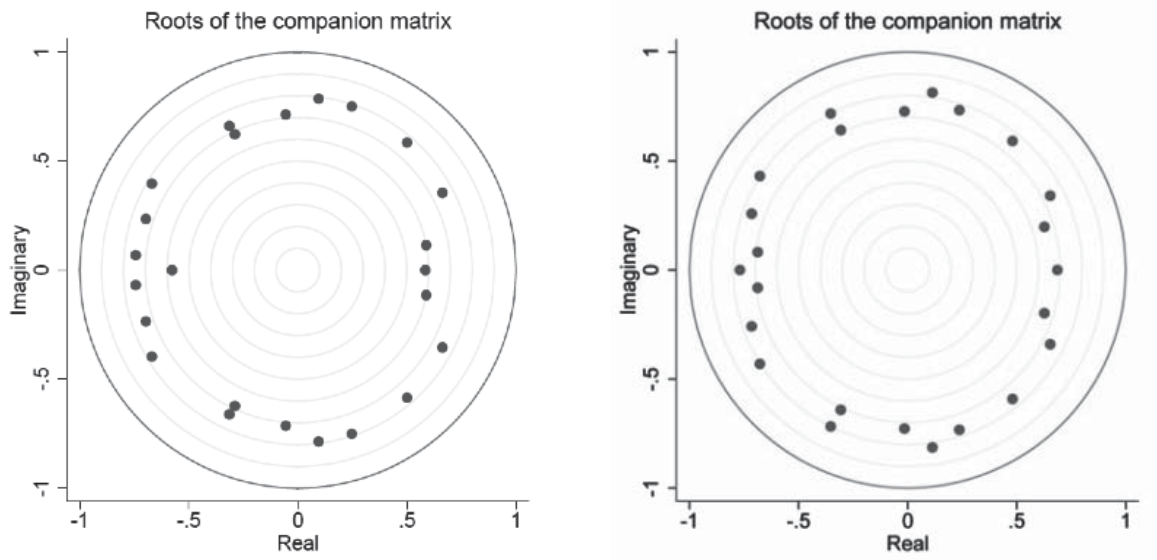
ผลการทดสอบคือ เลือกที่จะคงตัวแปรทั้งหมดไว้ เนื่องจากได้ค่า RMSE และค่า R-sq สำหรับทุกตัวแปรสูง ส่วนค่า AIC และค่า HQIC สูงใกล้เคียงกับการทดสอบครั้งที่ 4 ที่ตัด NEWREGISTERHOUSE ออกไป

การทดสอบ VAR ครั้งที่ 5 เนื่องจากชุดข้อมูลในช่วง 10 ไตรมาสแรก ไตรมาสที่ 1/2539-1/2541 มีลักษณะไม่ปกติ เนื่องจากเป็นช่วงคาบเกี่ยวระหว่างก่อนและหลังการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ จึงทำการทดสอบครั้งที่ 5 โดยการตัดข้อมูลช่วงที่ไม่ปกติออกไป ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ ไตรมาสที่ 2/2541-1/2560 ได้ผลตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3: ผลการทดสอบค่า RMSE, R-sq, AIC, HQIC ของอัตราเติบโตรายไตรมาส (growth QoQ) ของตัวแปร
ด้วยการทดสอบ VAR ครั้งที่ 5 และ 6

	Test 5 th		Test 6 th	
	RMSE	R-sq	RMSE	R-sq
REVALUE	0.1958	0.3911	0.2022	0.4243
SET	0.1216	0.4998	0.1282	0.5224
NEWREGISTERHOUSE	0.2822	0.5555	0.2697	0.5711
MLR	0.0024	0.8203	0.0024	0.8404
LANDPRICEINDEX	0,0423	0.7310	0,0383	0.8099
GDP	0.0164	0.4252	0.0177	0.4352
AIC	-18.52		-18.43	
HQIC	-16.67		-16.48	

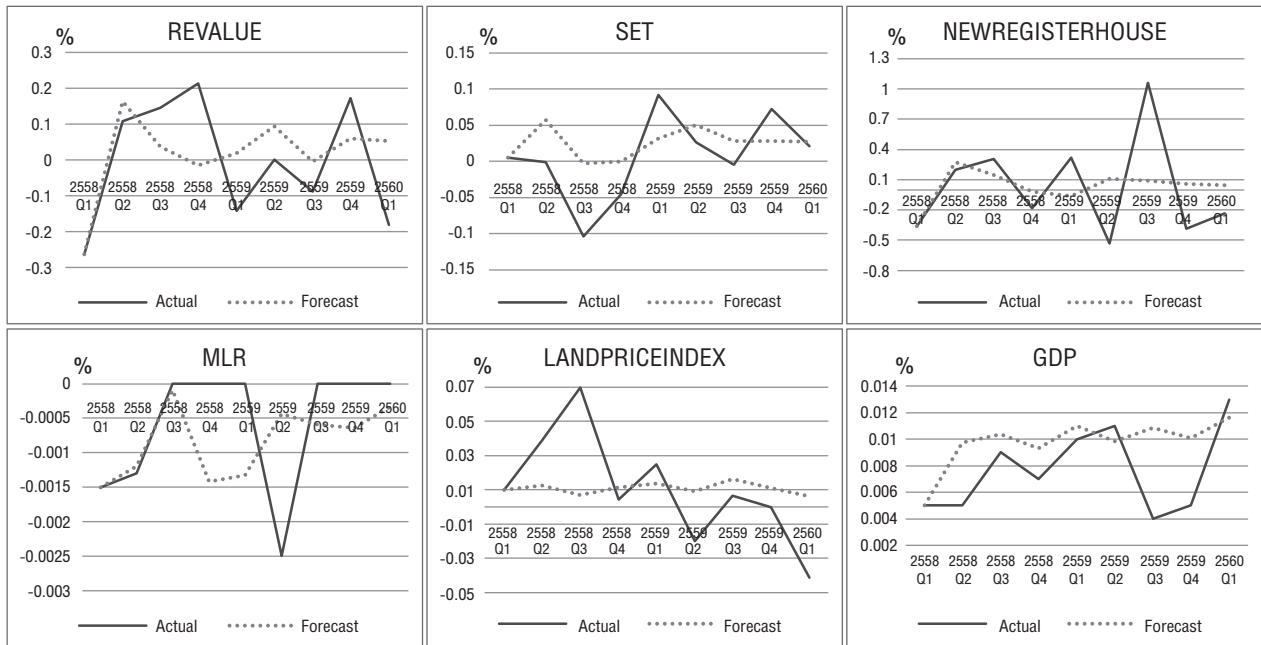
การทดสอบ VAR ครั้งที่ 6 การทดสอบ Back Testing ด้วยข้อมูล Out of Sample Test จากการตัดจำนวนข้อมูลจาก 10 ไตรมาสแรกออกเหมือนการทดสอบครั้งที่ 5 และตัดข้อมูล 8 ไตรมาสสุดท้ายเหลือ 68 ไตรมาส ระหว่างไตรมาสที่ 2/2542 สิ้นสุด ณ ไตรมาสที่ 1/2558 เพื่อทดสอบความแม่นยำของสมการและทำการทดสอบความเสถียร (Stability Condition) ของสมการ โดยพิจารณา Roots of the Companion Matrix พบว่า โมเดลมีความเสถียร (Stable) ทั้งการทดสอบครั้งที่ 5 และ 6



ภาพที่ 3: ภาพแสดง Roots of the Companion จากการทดสอบ Eigenvalue Test ของการทดสอบ VAR ครั้งที่ 5 (ขวา) ภาพแสดง Roots of the Companion จากการทดสอบ Eigenvalue Test ของการทดสอบ VAR ครั้งที่ 6 (ซ้าย)

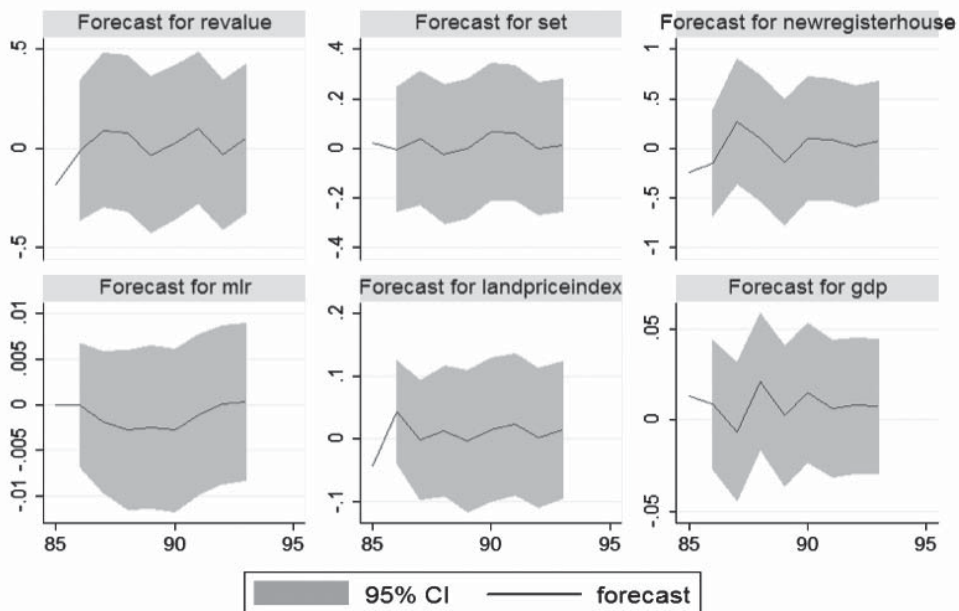
การทดสอบ Back Testing ทำให้สามารถอธิบายผลการทดสอบได้เบื้องต้นดังนี้ ผลความแม่นยำจะอยู่ที่ประมาณ 3 ไตรมาสแรก การพยากรณ์ MLR ค่า R-sq สูงถึง 84.04% จะพบว่า การใช้ตัวแปร 6 ตัวแปรนี้สามารถพยากรณ์ MLR ได้ค่อนข้างแม่นยำ มีค่าความคลาดเคลื่อนเพียง 0.002 เท่านั้น ส่วน LANDPRICEINDEX ค่า R-sq สูงถึง 80.99% มีค่าความคลาดเคลื่อนเพียง 0.038 แต่ตัวลักษณะข้อมูล LANDPRICEINDEX เป็นค่าเฉลี่ย MVA ที่ 3 เดือน เป็นข้อมูลที่ถูกปรับแต่งแล้ว จึงมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้ผลที่ได้ไม่ตรง

ตัวบ่งชี้ล่วงหน้าของการถดถอย
ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของไทย



ภาพที่ 4: กราฟเปรียบเทียบผลจากการพยากรณ์สมการ VAR ครั้งที่ 6 อัตราเติบโตรายไตรมาสของข้อมูลจริงกับการพยากรณ์โดยการ Back Testing 8 ไตรมาส ไตรมาสที่ 1/2558-1/2560

การพยากรณ์ 8 ไตรมาสในอนาคตโดยการทดสอบ VAR ครั้งที่ 5 ได้สมการตามตารางที่ 4 และผลพยากรณ์อัตราเติบโตรายไตรมาสและผลพยากรณ์หน่วยตามแต่ละตัวแปรได้ผลตามตารางที่ 5 ภาพที่ 5 แสดงถึงช่วงขนาด Upper and Lower Bounds ของการพยากรณ์ที่จะเกิดขึ้นได้



ภาพที่ 5: กราฟแสดงผลพยากรณ์ข้อมูล ไตรมาสที่ 2/2560-1/2562 และแสดงช่วง Upper และ Lower Bounds

ตารางที่ 4: ผลของการทดสอบสมการ VAR ครั้งที่ 5 ของ 6 ตัวแปร Lag4 ในการพยากรณ์อนาคต 8 ไตรมาส

Equation	Intercept	REVALUE				SET				NEWREGISTERHOUSE				MLR				LANDPRICEINDEX				GDP			
		Lag1	2	3	4	Lag1	2	3	4	Lag1	2	3	4	Lag1	2	3	4	Lag1	2	3	4	Lag1	2	3	4
REV	0.03	-0.48*	-0.10	0.21	0.28**	-0.00	-0.02	0.12	0.11	0.01	-0.09	-0.14	-0.06	-1.88	6.68	2.34	-4.48	-0.12	0.16	0.01	0.13	3.02**	1.40	0.87	-2.86**
SET	0.03	-0.00	0.09	0.00	0.12	0.06	-0.02	0.03	-0.25**	-0.73	-0.28	0.02	-0.04	-9.20	-0.12	0.90	6.50	0.77**	-0.69**	-0.14	-0.44	-0.30	0.17	0.15	0.33
NEW	0.02	-0.23	0.04	0.84*	0.64*	0.12	0.05	0.01	0.04	-0.67*	-0.52*	-0.23**	-0.52*	24.5**	-3.61	-27.0**	23.2**	1.2**	2.3*	1.8*	0.78	2.58	3.19	0.71	-3.96**
MLR	-0.00*	-0.00*	-0.00*	0.00	0.00	0.00***	0.00*	-0.01*	-0.00	0.00	0.00**	0.00	0.00	0.71*	0.07	-0.20***	-0.05	-0.00	0.01*	0.00	0.01*	0.01	0.05*	0.07*	0.01
LAN	0.03*	-0.17	-0.00	-0.05	-0.02	0.06***	-0.07**	-0.03	0.09**	0.04*	0.01	0.03***	0.02	3.09	4.50**	-7.62*	-0.94	-0.66*	-0.42*	-0.22**	-0.01	-0.38	-0.45	-0.26	0.15
GDP	0.01*	-0.00	-0.01	0.02**	0.06*	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01**	-0.00	-0.00	-0.01*	0.01	1.66***	-1.52**	0.58	0.01	-0.04	0.03	-0.00	-0.30*	0.02	-0.08	-0.05

Where * is significant at 99%, Where ** is significant at 95%, Where *** is significant at 95%

ตารางที่ 5: ผลของการทดสอบสมการ VAR ครั้งที่ 5 การพยากรณ์อัตราเติบโตรายไตรมาสและค่าพยากรณ์ของ 6 ตัวแปร ในอนาคต 8 ไตรมาส

Equation	REVALUE			SET			NEWREGISTERHOUSE			MLR			LANDPRICEINDEX			GDP		
	Growth (QoQ)	Forecast Data (MB)		Growth (QoQ)	Forecast Data (MB)		Growth (QoQ)	Forecast Data (MB)		Growth (QoQ)	Forecast Data (MB)		Growth (QoQ)	Forecast Data (MB)		Growth (QoQ)	Forecast Data (MB)	
2560 Q2	-0.0112	223,572		-0.0046	1568		-0.1488	15,855		-0.0001	6.60		0.0432	314.0		0.0086	0.86%	
2560 Q3	0.0920	244,139		0.0406	1631		0.2723	20,171		-0.0019	6.59		-0.0015	313.6		-0.0062	-0.62%	
2560 Q4	0.0763	262,765		-0.0227	1594		0.1008	22,205		-0.0027	6.57		0.0127	317.6		0.0213	2.13%	
2561 Q1	-0.0329	254,121		-0.0026	1590		-0.1345	19,219		-0.0025	6.55		-0.0030	316.6		0.0027	0.27%	
2561 Q2	0.0282	261,284		0.0671	1697		0.0983	21,109		-0.0028	6.53		0.0149	321.3		0.0148	1.48%	
2561 Q3	0.1018	287,887		0.0625	1803		0.0908	23,026		-0.0011	6.53		0.0242	329.1		0.0064	0.64%	
2561 Q4	-0.0325	278,537		-0.0012	1801		0.0192	23,469		0.0000	6.53		0.0022	329.8		0.0080	0.80%	
2562 Q1	0.0482	291,949		0.0127	1824		0.0803	25,354		0.0003	6.53		0.0147	334.6		0.0074	0.74%	

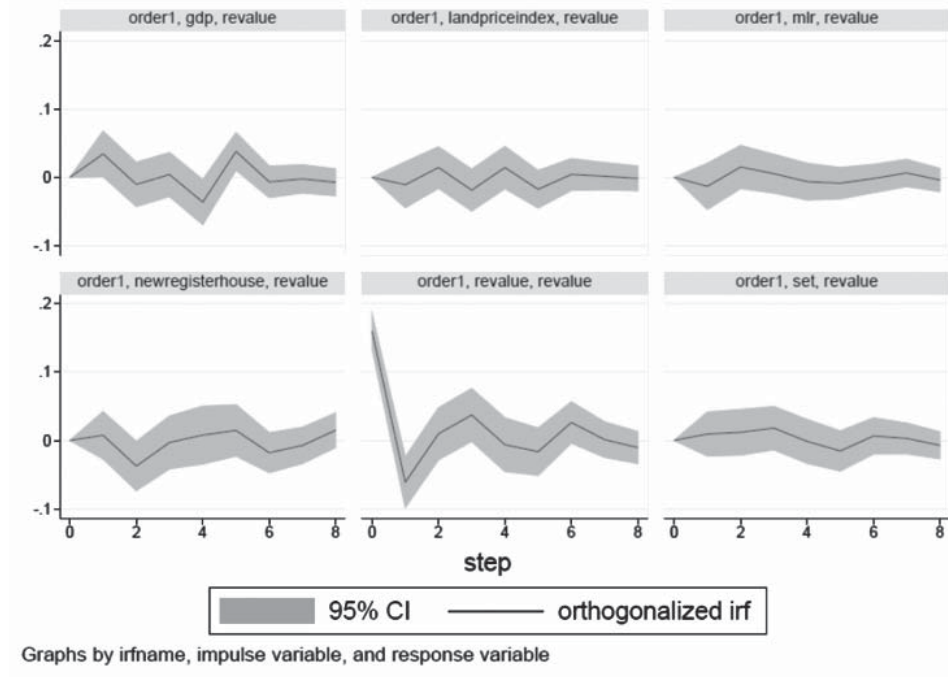
ตารางที่ 6: ผลทดสอบ Granger Causality Wald Tests ของ 6 ตัวแปร จากการทดสอบ VAR ครั้งที่ 6

Equation	Excluded	Chi ²	df	Prob > chi ²	Equation	Excluded	Chi ²	df	Prob > chi ²
REVALUE	SET	3.6745	4	0.452	LANDPRICEINDEX	REVALUE	2.9672	4	0.563
REVALUE	MLR	.57991	4	0.965	LANDPRICEINDEX	SET	18.715	4	0.001
REVALUE	LANDPRICEINDEX	1.6357	4	0.802	LANDPRICEINDEX	MLR	48.611	4	0.000
REVALUE	GDP	14.101	4	0.007	LANDPRICEINDEX	GDP	3.9891	4	0.407
REVALUE	NEWREGISTERHOUSE	5.4988	4	0.240	LANDPRICEINDEX	NEWREGISTERHOUSE	12.43	4	0.014
REVALUE	ALL	33.502	20	0.030	LANDPRICEINDEX	ALL	125.89	20	0.000
SET	REVALUE	9.0189	4	0.061	GDP	REVALUE	4.8677	4	0.301
SET	MLR	24.075	4	0.000	GDP	SET	21.328	4	0.000
SET	LANDPRICEINDEX	23.9	4	0.000	GDP	MLR	22.693	4	0.000
SET	GDP	2.2662	4	0.687	GDP	LANDPRICEINDEX	5.4035	4	0.248
SET	NEWREGISTERHOUSE	4.1773	4	0.383	GDP	NEWREGISTERHOUSE	5.5436	4	0.236
SET	ALL	63.185	20	0.000	GDP	ALL	52.301	20	0.000
MLR	REVALUE	11.146	4	0.025	NEWREGISTERHOUSE	REVALUE	17.06	4	0.002
MLR	SET	20.035	4	0.000	NEWREGISTERHOUSE	SET	2.5457	4	0.636
MLR	LANDPRICEINDEX	10.892	4	0.028	NEWREGISTERHOUSE	MLR	5.1606	4	0.271
MLR	GDP	12.385	4	0.015	NEWREGISTERHOUSE	LANDPRICEINDEX	13.163	4	0.011
MLR	NEWREGISTERHOUSE	6.4397	4	0.169	NEWREGISTERHOUSE	GDP	4.6711	4	0.323
MLR	ALL	51.41	20	0.000	NEWREGISTERHOUSE	ALL	51.097	20	0.000

ผลทดสอบ Granger Causality Wald Tests แสดงความสัมพันธ์ดังนี้ ค่าของ REVALUE ถูกส่งผ่านจากค่าของ GDP ส่วนค่าของ GDP ถูกส่งผ่านจากค่าของ SET ทั้งนี้เป็นไปได้ที่ REVALUE และ SET เป็นสินทรัพย์ที่บุคคลทั่วไปจะสนใจลงทุนเมื่อเศรษฐกิจดี ส่วน REVALUE ส่งผลมาที่ MLR, NEWREGISTERHOUSE ซึ่งเป็นไปได้ที่มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศจะเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดยอดของการขออนุญาตก่อสร้างใหม่และอัตราต้นทุนทางการเงิน

3.3.5 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function, IRF)

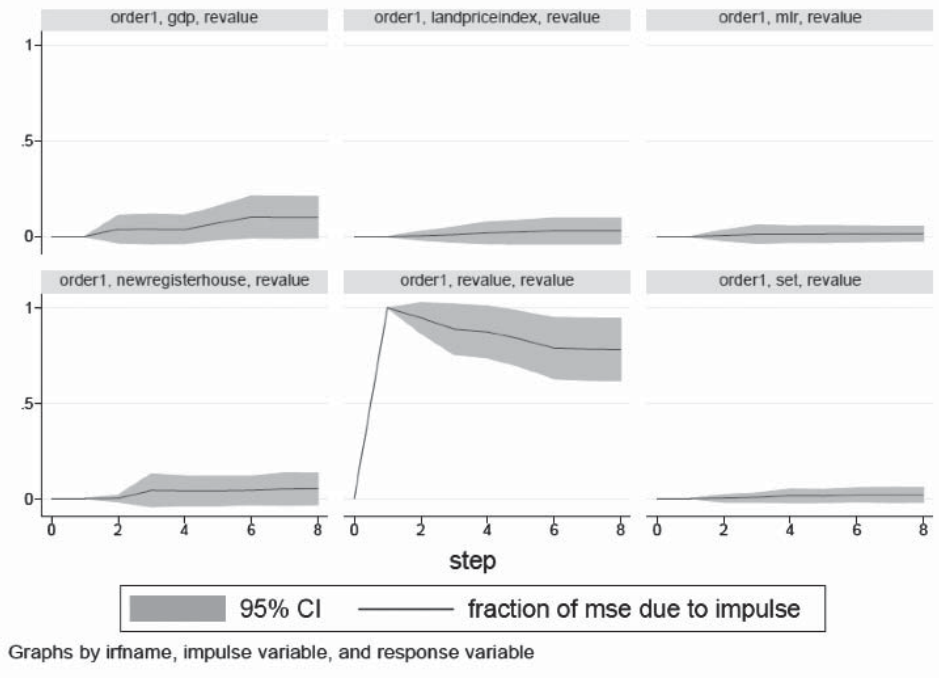
การทดสอบ IRF เพื่อศึกษาว่า ตัวแปรใดส่งผลกระทบต่อ REVALUE มากที่สุด เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเฉียบพลัน (Standard Deviation Shock) 1 หน่วยของ REVALUE ณ เวลาปัจจุบันแบบที่ไม่ได้คาดคิด ผลสรุปจากการทดสอบสมการ VAR ครั้งที่ 5 จะมีผลการเปลี่ยนแปลง REVALUE_{t+1} ในทิศทางลบ -0.0612 และใช้เวลาประมาณ 7 ไตรมาส ผลกระทบของ REVALUE ที่เกิดจาก REVALUE จะน้อยลง เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเฉียบพลัน (Standard Deviation Shock) 1 หน่วยของ GDP ณ เวลาปัจจุบัน จะมีผลการเปลี่ยนแปลง REVALUE_{t+1} 0.0343 และใช้เวลาประมาณ 7 ไตรมาส ผลกระทบของ REVALUE ที่เกิดจาก GDP จะน้อยลง



ภาพที่ 6: ผลการปรับเข้าสู่ภาวะปกติของ REVALUE (Response) หลังจากเจอความเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันจากแต่ละตัวแปร

3.3.6 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวน (Forecast Error Variance Decomposition, FEVD)

การทดสอบ FEVD เพื่อบ่งบอกถึงส่วนประกอบของความแปรปรวนมีค่าความคลาดเคลื่อน (Error) ของตัวแปรใด ส่งผลต่อการพยากรณ์ REVALUE ในอนาคตมากที่สุด โดยวัดเป็นขนาดที่มีผลรวม ณ ช่วงเวลาหนึ่งเท่ากับ 100% Weighted Average of Shock (REVALUE) จากการทดสอบสมการ VAR ครั้งที่ 5 ในการพยากรณ์ REVALUE ที่ t+1, t+2, t+3, t+4 มีค่าเท่ากับ 100%, 94.7%, 88.8%, 87.4% ตามลำดับ ค่าความคลาดเคลื่อน (Error) ของตัวแปรมีผลน้อย ยกเว้น GDP ที่ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ REVALUE มีถึง 7% ตั้งแต่ไตรมาส 5 เป็นต้นไป ซึ่งสอดคล้องกับการทดสอบ Granger Causality Wald Tests ที่ว่า GDP ส่งผลมาที่ REVALUE ค่าความคลาดเคลื่อนพิจารณาจากตารางที่ 7 พบว่า ตั้งแต่ไตรมาส 3 เป็นต้นไป NEWREGISTERHOUSE มีผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของ REVALUE 4% ส่วน MLR มีผลต่อความคลาดเคลื่อนน้อยสุดประมาณ 1%



ภาพที่ 7: ขนาดของความคลาดเคลื่อน (Error) ของแต่ละตัวแปร ที่มีผลต่อการพยากรณ์ REVALUE

ตารางที่ 7: ผลการทดสอบแยกส่วนความแปรปรวน

ไตรมาส	REVALUE	SET	NEWREGISTERHOUSE	MLR	LANDPRICEINDEX	GDP
2560 Q2	1	0	0	0	0	0
2560 Q3	0.9478	0.0028	0.0018	0.0055	0.0037	0.0381
2560 Q4	0.8882	0.0069	0.0440	0.0121	0.0097	0.0388
2561 Q1	0.8743	0.0156	0.0416	0.0122	0.0190	0.0369
2561 Q2	0.8359	0.0150	0.0414	0.0127	0.0238	0.0709
2561 Q3	0.7889	0.0200	0.0444	0.0138	0.0299	0.1028
2561 Q4	0.7841	0.0205	0.0509	0.0134	0.0295	0.1011
2562 Q1	0.7821	0.0207	0.0521	0.0144	0.0295	0.1009

4. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การ Back Testing ข้อมูล Out of Sample ของการทดสอบครั้งที่ 6 ทำให้สามารถตรวจสอบความแม่นยำของผลการพยากรณ์ล่วงหน้า เมื่อนำผลการพยากรณ์ของการทดสอบ Back Testing มาเทียบกับมูลค่าที่บันทึกจริงตามตารางที่ 8 พบว่า เริ่มมีการคลาดเคลื่อนลักษณะล่าช้า 1 ไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 4/2558 เนื่องจากว่า รัฐบาลได้มีมาตรการกระตุ้นธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2558 (1) เพิ่มวงเงินกู้ซื้อบ้านพร้อมอัตราดอกเบี้ยพิเศษรัฐบาลได้อนุมัติวงเงินเบื้องต้น 10,000 ล้านบาท เพื่อให้ผู้ที่ถูกปฏิเสธการขอกู้ซื้อบ้านจากธนาคารพาณิชย์สามารถขอกู้

กับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) (2) การลดค่าธรรมเนียมในการโอนจาก 2% มาที่ 0.01% และลดค่าธรรมเนียมในการจำนองจาก 1% มาเป็น 0.01% เป็นส่วนลดที่สร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจซื้อ เป็นระยะเวลา 6 เดือน ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2559 (3) ส่วนลดทางภาษีเงินบุคคลธรรมดา 20% สำหรับผู้ซื้อที่ซื้อบ้านราคาไม่เกิน 3 ล้านบาท เป็นเวลา 5 ปี ใช้สิทธิได้ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 จึงเป็นไปได้ว่า มีการโอนบ้านจำนวนมากในช่วงที่มีสิทธิพิเศษนั้น เหตุที่รัฐบาลได้นำมาตรการกระตุ้นเข้ามาใช้อาจเป็นเพราะมองเห็นถึงแนวโน้มการถดถอยของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ซึ่งการออกนโยบายกระตุ้นครั้งนี้เป็นครั้งที่ 4

จากการทดสอบ Back Testing พบว่า การทดสอบ VAR ในการพยากรณ์ล่วงหน้าจะให้ผลแม่นยำประมาณ 2-3 ไตรมาสถัดไป ดังนั้นในการพยากรณ์ล่วงหน้า 8 ไตรมาสจะให้ผลแม่นยำในช่วงแรก ส่วนในระยะยาวความคลาดเคลื่อนอาจจะเกิดเพราะเหตุปัจจัยทางเศรษฐกิจหรือนโยบายภาครัฐเปลี่ยนแปลงได้

ตารางที่ 8: ผลการพยากรณ์ 8 ไตรมาส จากการทดสอบสมการ VAR ครั้งที่ 6 (Back Testing)

มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศเปรียบเทียบกับมูลค่าที่เกิดขึ้นจริง

ช่วงเวลา	ผลที่พยากรณ์ได้ (ล้านบาท)	มูลค่าที่เกิดขึ้นจริง (ล้านบาท)
ไตรมาสที่ 2/2558	227,341	216,609
ไตรมาสที่ 3/2558	224,598	248,126
ไตรมาสที่ 4/2558	244,234	301,057
ไตรมาสที่ 1/2559	306,884	258,337
ไตรมาสที่ 2/2559	282,537	258,337
ไตรมาสที่ 3/2559	257,026	235,474
ไตรมาสที่ 4/2559	249,446	276,086
ไตรมาสที่ 1/2560	290,545	226,100

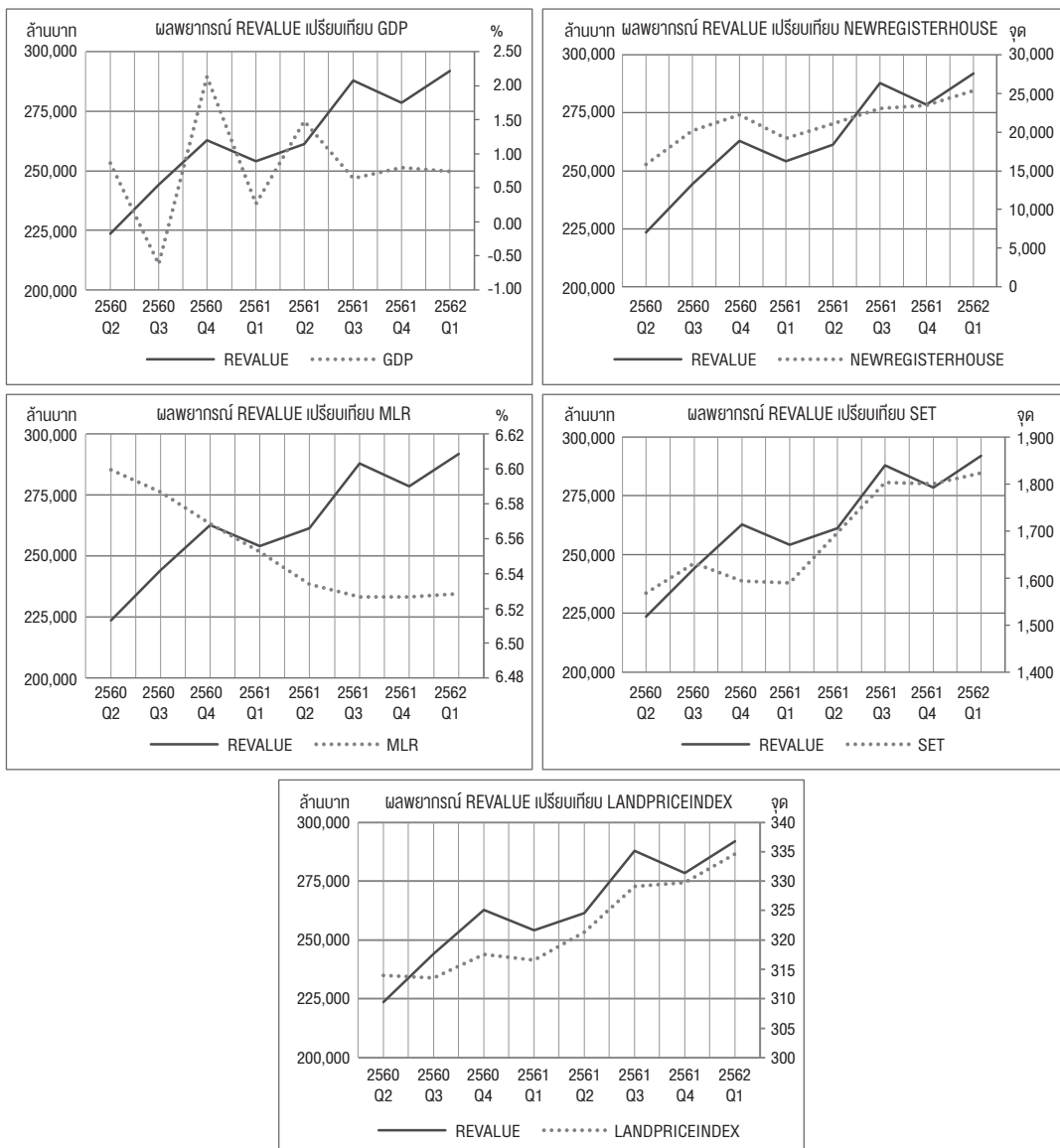
ที่มา: งานวิจัย, เครื่องชี้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (Bank of Thailand, 2017b)

ส่วนผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง VAR การทดสอบครั้งที่ 5 สามารถอธิบายพฤติกรรมระยะสั้นในอนาคตว่า จะส่งผลกระทบต่อทิศทางบวกหรือลบจากช่วงที่ผ่านมา ผลการทดสอบพบว่า มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศ (REVALUE) จะอยู่ในช่วงชะลอตัวต่อใน 8 ไตรมาสถัดไป มีการเติบโตต่ำติดลบ 1-3% เปลี่ยนแปลงสลับกับการเติบโตสูงประมาณ 9% ณ ไตรมาสที่ 3/2560 REVALUE จะมีมูลค่าไม่เกิน 300,000 ล้านบาท ซึ่งน้อยกว่า ไตรมาสที่ 4/2559 ที่มีนโยบายกระตุ้นการซื้อบ้านต่ำกว่า 3 ล้านบาท ดังนั้นมีความเป็นไปได้ที่อุปสงค์ถูกดูดซับไปแล้วและต้องรอเวลาให้เกิดอุปสงค์ใหม่กลับเข้ามาในตลาดอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้จากวิธีวิจัยเชิงคุณภาพที่อธิบายได้ว่า ต้องเฝ้าระวังจำนวนการซื้อและการจอง หากมีการลดลงมากกว่า 10% เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน เป็นเวลานานอาจจะมีแนวโน้มเข้าสู่ภาวะถดถอย ในทางกลับกันหากมีการเพิ่มขึ้นมากกว่า 10% เป็นเวลานานอาจจะมีแนวโน้มราคาเข้าสู่ภาวะฟองสบู่ (Kitasin, S., 2015) ส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ส่งผลต่อ REVALUE เนื่องจาก GDP ปัจจุบันมาจากพื้นฐาน

ตัวบ่งชี้ล่วงหน้าของการถดถอย
ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของไทย

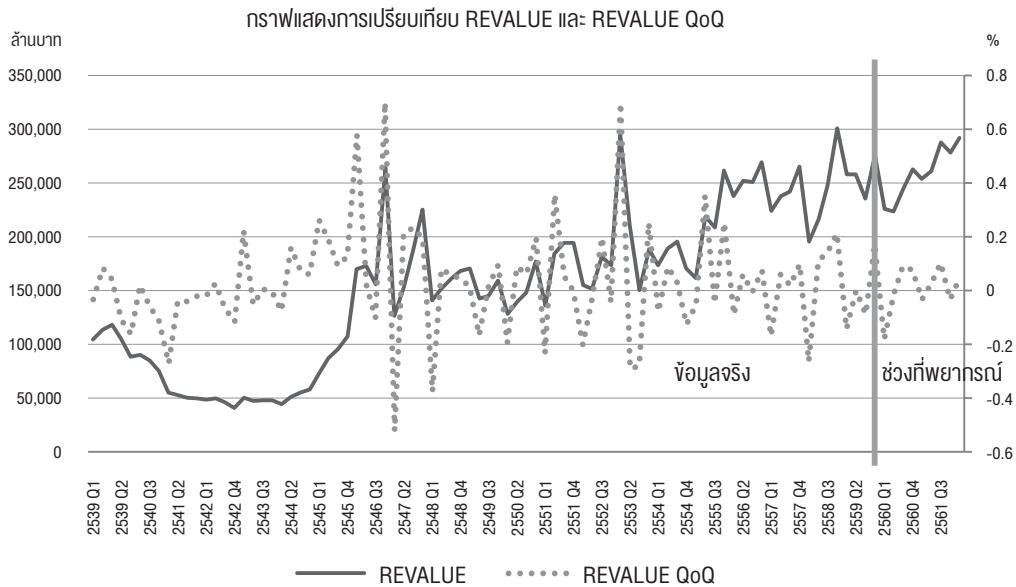
16 หมวดสินค้า รายได้กระจายเข้าไปตามแต่ละภาคส่วนของประเทศและ GDP มีมูลค่าของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอสังหาริมทรัพย์ ณ ไตรมาสที่ 1/2560 ที่ 11.13% (278,779 ล้านบาท) อาจกล่าวได้ว่า GDP สามารถเป็นเครื่องชี้ถึงสถานะอำนาจซื้ออสังหาริมทรัพย์ได้

ผลการพยากรณ์ REVALUE เทียบกับ GDP พบว่าเติบโตรูปแบบสอดคล้องกันแต่ช่วงเติบโตบวกและลบของ GDP เป็นสัดส่วนที่ต่างกันระหว่างไตรมาสมากกว่า REVALUE ที่มีทิศทางเติบโตบวกอย่างช้าๆ ผลการพยากรณ์ REVALUE เทียบกับ NEWREGISTERHOUSE พบว่าเติบโตรูปแบบทิศทางเดียวกัน ผลการพยากรณ์ REVALUE เทียบกับ MLR พบว่าเติบโตรูปแบบสวนทางกัน เป็นไปได้เมื่อเข้าสู่สภาวะหดตัวระบบจะทำให้เกิดการปรับลดต้นทุนเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการกลับมาลงทุนอีกครั้ง ผลการพยากรณ์ REVALUE เทียบกับ SET พบว่า เติบโตรูปแบบสอดคล้องกัน ผลการพยากรณ์ REVALUE เทียบกับ LANDPRICEINDEX พบว่า เติบโตรูปแบบสอดคล้องกัน



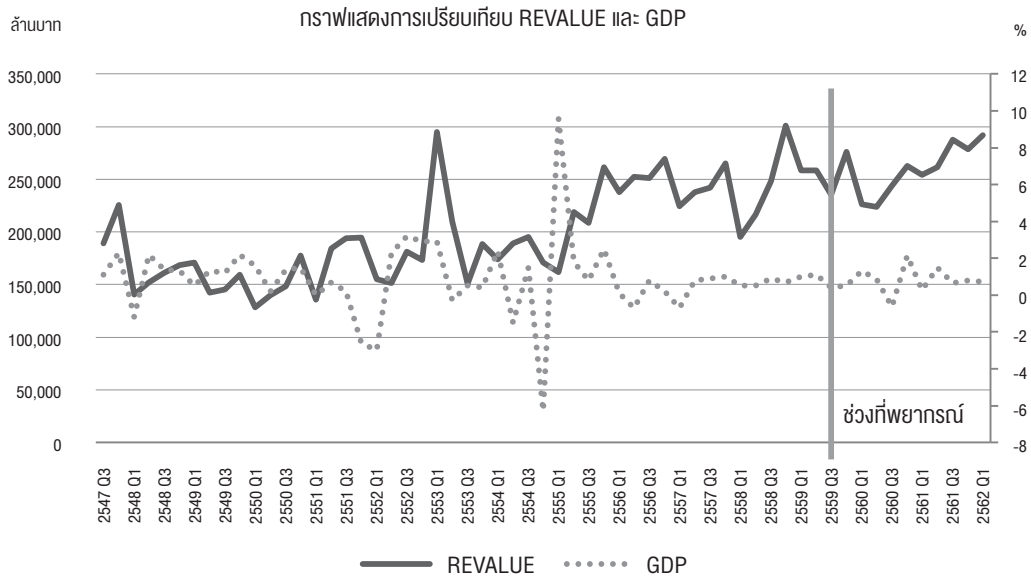
ภาพที่ 8: ผลพยากรณ์ของมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศเปรียบเทียบตัวแปรต่างๆ ไตรมาสที่ 2/2560-1/2562

หากพิจารณาจากกราฟของมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศในอดีตตามภาพที่ 9 จะพบว่า มีทั้งขึ้นและลงในช่วงที่ผ่านแบ่งได้ประมาณ 2 ช่วง (1) ช่วงถดถอยตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540-2544 เนื่องจาก REVALUE เฉลี่ยที่ 50,000 ล้านบาทต่อไตรมาส ซึ่งสอดคล้องกับที่ประเทศไทยยังอยู่ในช่วงฟื้นฟูเศรษฐกิจ มีมาตรการที่กำหนดโดยผู้ให้กู้คือ IMF (2) ช่วงฟื้นฟู ปี พ.ศ. 2545-2556 การเติบโตสูงถึง 7% ต่อไตรมาส โดยช่วงที่เปลี่ยนแปลงมากคือ ช่วงไตรมาสที่ 3/2546-4/2547 และช่วงไตรมาสที่ 4/2552-1/2554 เป็นที่น่าสังเกตว่า อัตราการเติบโตเป็นบวกสูง ณ ไตรมาส t+1 สูงกว่าไตรมาสก่อนมาก ไตรมาสถัดมา t+2 จะกลับเป็นลบค่อนข้างรุนแรง อาจจะเป็นเพราะแรงซื้อถูกกระตุ้นไปแล้ว

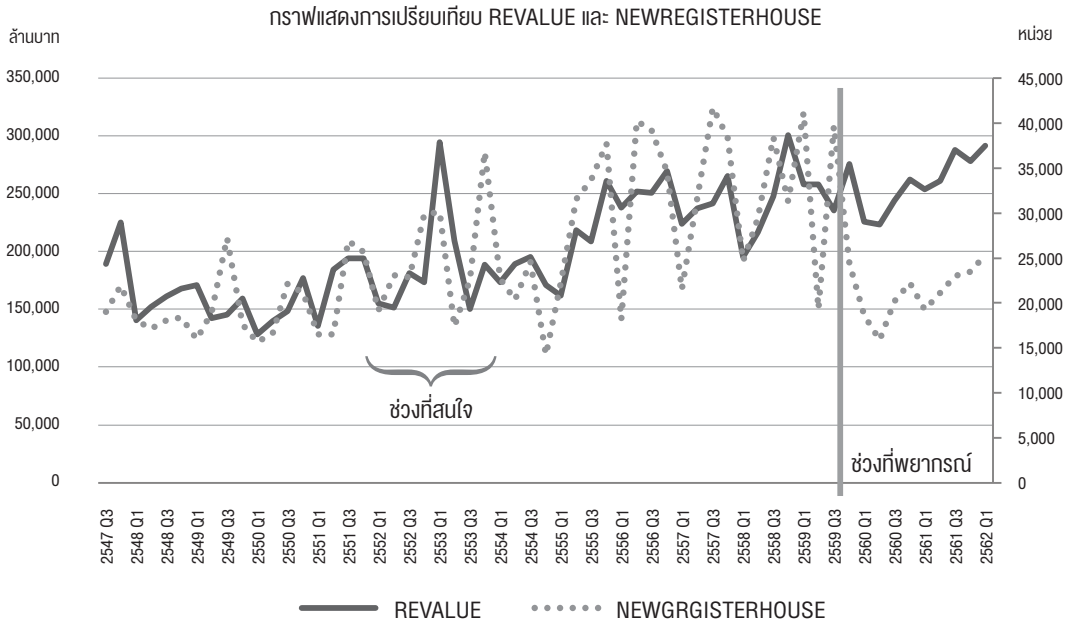


ภาพที่ 9: กราฟแสดงการเปรียบเทียบมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศ (REVALUE) และอัตราเติบโตรายไตรมาสมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศ (REVALUE QoQ) พยายาณ์ล่วงหน้า 8 ไตรมาส (ขวา) และแสดงมูลค่าจริงตั้งแต่ไตรมาสที่ 1/2539-1/2560 (ซ้าย)

ตัวบ่งชี้ล่วงหน้าของการถดถอย
ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของไทย



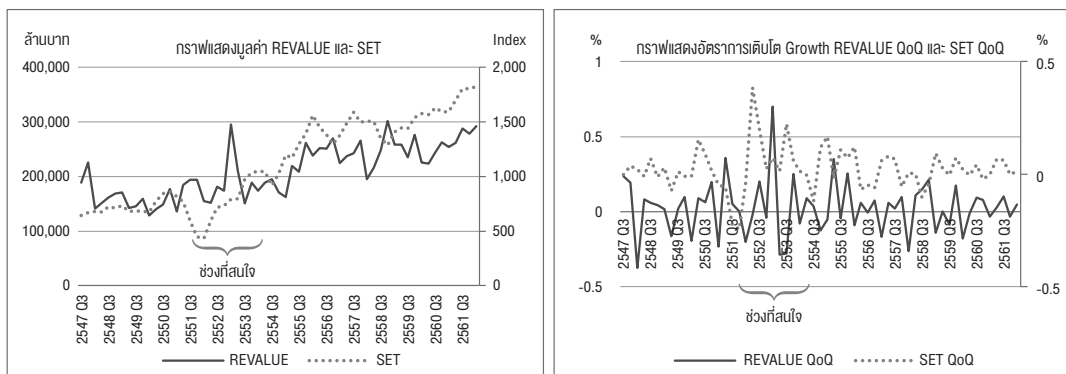
ภาพที่ 10: กราฟแสดงการเปรียบเทียบมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศ (REVALUE) และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) พยายากรณ์ล่วงหน้า 8 ไตรมาส (ขวา) และแสดงมูลค่าจริงตั้งแต่ไตรมาสที่ 3/2547-1/2560 (ซ้าย)



ภาพที่ 11: กราฟแสดงการเปรียบเทียบมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศ (REVALUE) และจำนวนที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (NEWREGISTERHOUSE) พยายากรณ์ล่วงหน้า 8 ไตรมาส (ขวา) และแสดงมูลค่าจริงตั้งแต่ไตรมาสที่ 3/2547-1/2560 (ซ้าย)

ภาพที่ 10 แสดงการพิจารณาข้อมูลมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศระยะยาวจากไตรมาสที่ 3/2547-1/2562 ในอนาคต จะพบรูปแบบว่า GDP สามารถทำหน้าที่เป็นตัวบ่งชี้ล่วงหน้าของการเปลี่ยนแปลง REVALUE ได้ตามการทดสอบ Granger Casualty แต่ผู้วิจัยไม่สามารถสรุปได้จากการทดสอบเดียว เนื่องจากการทดสอบ IRF และ FEVD ยังพบว่า ตัวแปรอื่นหากเกิด Shock จะส่งผลกระทบต่อ REVALUE ได้เช่นกัน

ภาพที่ 11 การพิจารณาข้อมูลมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศกับจำนวนที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มเติมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลไตรมาสที่ 3/2547-1/2562 ในอนาคต จะพบรูปแบบเป็นที่สังเกตคือ ช่วงไตรมาสที่ 1/2553-1/2554 รูปแบบการเติบโตของทั้ง 2 ตัว สอดคล้องกันมาก การเพิ่ม NEWREGISTERHOUSE ทำให้ REVALUE สูงต่อมาหลังจาก NEWREGISTERHOUSE สูงขึ้นอีก ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานว่า อัตราการดูดซับ (Absorbition Rate) ของตลาดที่อยู่อาศัยดี แต่ผลผลิตจากที่คาดด้วยเหตุการณ์ความไม่สงบทางการเมืองเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2553 มูลค่า REVALUE จึงไม่ได้สูงเท่าไตรมาสที่ 1/2553 อีกแล้ว ส่งผลให้ไตรมาสที่ 4/2554 NEWREGISTERHOUSE มีจำนวนหน่วยลดลงอย่างเห็นได้ชัด ผลการพยากรณ์ล่วงหน้าพบว่า มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศจะอยู่ในช่วงหดตัวอีก 8 ไตรมาส มูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศจะมีมูลค่าไม่เกิน 300,000 ล้านบาท ซึ่งน้อยกว่าไตรมาสที่ 4/2558 ที่มีนโยบายกระตุ้นออก ผู้วิจัยสรุปว่า 6 ตัวแปรที่นำมาใช้การทดสอบสามารถนำไปใช้พยากรณ์ได้จริง ตัวแปรทั้ง 6 ตัว มีลักษณะส่งผลกันเองภายใน มีเพียง GDP เท่านั้นที่ทำหน้าที่เป็นตัวบ่งชี้ล่วงหน้าได้ดีกว่า ตัวแปรอื่นๆ ที่นำมาทำการทดสอบ แต่ทั้งนี้ไม่สามารถบอกได้ว่า GDP เป็นตัวบ่งชี้ล่วงหน้าของการถดถอยของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของไทยเพียงตัวแปรเดียว เพราะการทดสอบนี้พบว่า REVALUE, MLR, LANDPRICEINDEX ส่งผลมาที่ SET ด้วย เป็นไปได้ว่าในช่วงเศรษฐกิจเติบโตช่วงแรกผู้ลงทุนเลือกลงทุนในทรัพย์สินที่มีความเสี่ยงน้อย เช่น อสังหาริมทรัพย์ ถัดมาจึงเริ่มเปลี่ยนการลงทุนมายังสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงมากกว่าคือ ตลาดหุ้น พิจารณาได้จากช่วงไตรมาสที่ 1/2551-3/2553 ภาพที่ 12 REVALUE มีมูลค่าการเติบโตสูง หลังจากนั้นช่วงการเติบโตจะเท่ากันสักระยะหนึ่ง จนเมื่อตลาดอสังหาริมทรัพย์เริ่มอิ่มตัวทำให้ผู้ลงทุนเน้นการลงทุนในตลาดหุ้นมากขึ้นจนสัดส่วนการเติบโตสูงกว่า ไตรมาสที่ 1/2560 เป็นต้นไป หากพิจารณาอัตราเติบโตไตรมาสจะพบว่า Growth สลับกันไปมาระหว่างช่วงเวลาเหลื่อมกันประมาณ 2 ไตรมาส ส่วนในอนาคตพยากรณ์ได้ว่า ไตรมาสที่ 1/2561-3/2561 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์จะเติบโตสูงกว่า การเติบโตของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีโอกาสขึ้นไปถึง 1,800 จุด เมื่อไตรมาสที่ 3/2561



ภาพที่ 12: กราฟแสดงการเปรียบเทียบอัตราเติบโตมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศ (REVALUE) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) (ขวา) กราฟแสดงการเปรียบเทียบมูลค่าการซื้อขายที่ดินและสิ่งปลูกสร้างทั้งประเทศ (REVALUE) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) (ซ้าย) พยากรณ์ล่วงหน้า 8 ไตรมาส และแสดงมูลค่าจริงตั้งแต่ไตรมาสที่ 3/2547-1/2560

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไทยอยู่ในช่วงชะลอตัว ซึ่งผลมาจากการเติบโตของการซื้อที่อยู่อาศัยใหม่อย่างต่อเนื่องทั้งแนวราบและแนวสูงตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 ทำให้อุปสงค์เริ่มหดตัวสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องรอบของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ มีความเป็นไปได้ว่ากำลังเข้าสู่ช่วงรอบหลักของธุรกิจเมื่อครบ 10 ปี หลังการเติบโตอย่างต่อเนื่องพบว่า มีอาคารชุดจำนวนมากเริ่มเหลือเพื่อรอขายหลังอาคารสร้างเสร็จ เป็นผลจากที่ผู้ประกอบการได้เปิดโครงการใหม่มากเกินไป ในช่วงที่อุปสงค์กำลังเติบโต

หากเกิดสภาวะธุรกิจอสังหาริมทรัพย์อยู่ในช่วงหดตัวตามผลจากสมการที่คำนวณได้ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจที่ชะลอตัว มีความเป็นไปได้ที่รัฐบาลจะต้องเข้ามาแทรกแซงด้วยการช่วยเหลือทางนโยบายการคลัง เพื่อกระตุ้นการซื้อขายอีกครั้งเหมือนที่เคยทำมาแล้วในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาแล้วในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาคือ ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2543-2546 ให้สิทธิในการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา 2 ปี ครั้งที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2551-มีนาคม พ.ศ. 2552 และต่ออายุอีก 1 ปี เรื่องลดค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2554 เรื่องบ้านหลังแรก และครั้งที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2558 เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหดตัวยาวนานจนกลายเป็นภาวะถดถอย

5. ข้อเสนอแนะ

5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายสามารถนำข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจประยุกต์ใช้กับการวางนโยบาย อีกทั้งสามารถเฝ้าระวังได้หากตัวแปรใดเปลี่ยนแปลงมากกว่า แนวโน้มที่พยากรณ์ไว้ อาจจะเป็นไปได้ว่า มีการเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเฉียบพลันหรือกรณีไม่ปกติ เช่น เกิดน้ำท่วมใหญ่ทำให้ผู้ซื้อตัดสินใจชะลอการซื้อ ซึ่งสามารถทำการศึกษาการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (IRF) กับตัวแปรทุกตัวเพื่อเข้าใจถึงผลกระทบ

2. ผู้ประกอบการพัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาจังหวะในการลงทุนโครงการใหม่ งานวิจัยนี้พบว่า GDP มีผลต่อ REVALUE ทั้งนี้ควรพิจารณาข้อมูลอื่นเพิ่มเติม เช่น ยอดการปฏิเสธการอนุมัติสินเชื่อ หรือ จำนวนโครงการในพื้นที่ใกล้เคียงด้วย ผู้ประกอบการสามารถนำรูปแบบการพยากรณ์ไปปรับเปลี่ยนเป็นข้อมูลที่เป็นของธุรกิจของผู้ประกอบการเองได้เพื่อพยากรณ์ให้ตรงจุดมุ่งหมาย

5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป จากการทดสอบ VAR ทั้ง 6 ครั้งพบว่า ค่า RMSE มีช่วงคลาดเคลื่อนที่สูง และค่า R-sq ได้ผลค่อนข้างต่ำ จึงมีความเป็นไปได้ว่า น่าจะมีปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่ส่งผลในการคำนวณสมการ VAR เช่น NPL อัตราว่างงานอัตราเงินเฟ้อ เป็นต้น และควรมีการคำนวณใหม่ทุกไตรมาส หรือเมื่อมีข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยยะสำคัญ เพื่อสังเกตผลการที่อาจจะเปลี่ยนแปลงจากการคำนวณครั้งแรก ซึ่งจะได้ผลที่ใกล้เคียงกับสถานะปัจจุบันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ได้ ส่วนการพยากรณ์ล่วงหน้าระยะยาวอาจจะเพื่อไว้สำหรับมองแนวโน้มในภาพกว้างเท่านั้น หากต้องการทำพยากรณ์ระยะยาวควรเปลี่ยนไปทำการปรับตัวสู่ดุลยภาพระยะยาว (Vector Error Correction Model, VECM) แทน

REFERENCES

- Siriprachai, S. (2006). *The Economic Crisis in Sweden, Mexico and Thailand: Investigating Causes and Policy Responses*. The Thailand Research Fund.
- Bank of Thailand. (2017a, 19 May 2017). *Change of Gross NPLs Increasing Classified by Business Sector_ ISIC Rev.4.0 1*. Retrieved 31 July 2017, 2017, from <http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=795&language=ENG>
- Bank of Thailand. (2017b, 31 July 2017). *Property Indicators*. Retrieved 31 July 2017, 2017, from <http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?reportID=102&language=th>
- Chantapong, D. S., & Phongpiyaphai boon, N. (2017). 20 years of Economic Crisis 2007 : The Lesson to equilibrium and sustain. *FOCUSED AND QUICK (FAQ)* (115), 14.
- Charusreni, Y. (2012). The Outlook of Thai Inflation, governmental roles and measures *High Performance and Potential System* (pp. 65). Fiscal Policy Office.
- Herring, R., & Wachter, S. (2002). Bubbles in real estate markets. *Asset price bubbles: The implications for monetary, regulatory, and international policies*, 217(6), 217–230.
- Herring, R. J., & Wachter, S. (1998). Real Estate Booms and Banking Busts: An International Perspective.
- Hussein, S. A. (2011). Business and Real Estate Cycles The Kuala Lumpur Office Market. *The European Physical Journal C*, 71(5), 1645.
- Kim, K. H., & Lee, H. S. (2000, July). Real estate price bubble and price forecasts in Korea. In *Asia Real Estate Society Fifth Annual Conference, Beijing* (pp. 26–30) .
- Office of The National Economic and Social Development Board. (2017, 15 May 2017). Gross Domestic Product, Chain Volume Measures: Q1/2017. Retrieved 31 July 2017, 2017, from http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=qgdp_page
- Pholphirul, P., & Rukumnuaykit, P. (2009). The Real Estate Cycle and Real Business Cycle: Evidence from Thailand. *Pacific Rim Property Research Journal*, 15(2), 145–165.
- Ruden, A. (2011). the impact of the global. *The Impact of the Global Financial Crisis on Housing Finance*, 54–80.
- Kitasin, S. (2015). Trend of Thai real estate business. (personal communication, January 31, 2015)
- Seenoi, P. (2553). *Test Statistics for Selecting Multiple Linear Regression Models*. (Master), National Institute of Development Administration. Retrieved from <http://libdcms.nida.ac.th/thesis6/2553/b166955.pdf>
- Siamwalla, A. (2000). *Anatomy of the Thai Economic Crisis*. (Thailand Development Research Institute).

- Statistics Sweden. (2014). *Real estate price index*. Retrieved 28 May 2015, from http://www.scb.se/en_/Finding-statistics/Statistics-by-subject-area/Housing-construction-and-building/Real-estate-prices-and-registrations-of-title/Real-estate-prices-and-registrations-of-title/
- Statistics Sweden. (2015). *Completed newly constructed dwellings in multi-dwelling buildings and in one- or two-dwelling buildings*. Retrieved 28 May 2015, from http://www.scb.se/en_/Finding-statistics/Statistics-by-subject-area/Housing-construction-and-building/Housing-construction-and-conversion/New-construction-of-residential-buildings/Aktuell-Pong/5602/19985/
- The World Bank. (2015). *GDP growth (annual %)*. Retrieved 28 May 2015, from <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries?page=2>
- The World Bank. (2015b). *Inflation, consumer prices (annual %)*. Retrieved 28 May 2015, from <http://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG/countries>
- The World Bank. (2015c). *Real interest rate (%)*. *International Monetary Fund*. Retrieved 28 May 2015, from <http://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.RINR/countries>
- The World Bank. (2015d). *Unemployed, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate)*. Retrieved 28 May 2015, from <http://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS/countries>
- Vanichvatana, S. (2007). Thailand real estate market cycles: case study of 1997 Economic crisis. *GH bank housing Journal*, 1(1), 38–47.