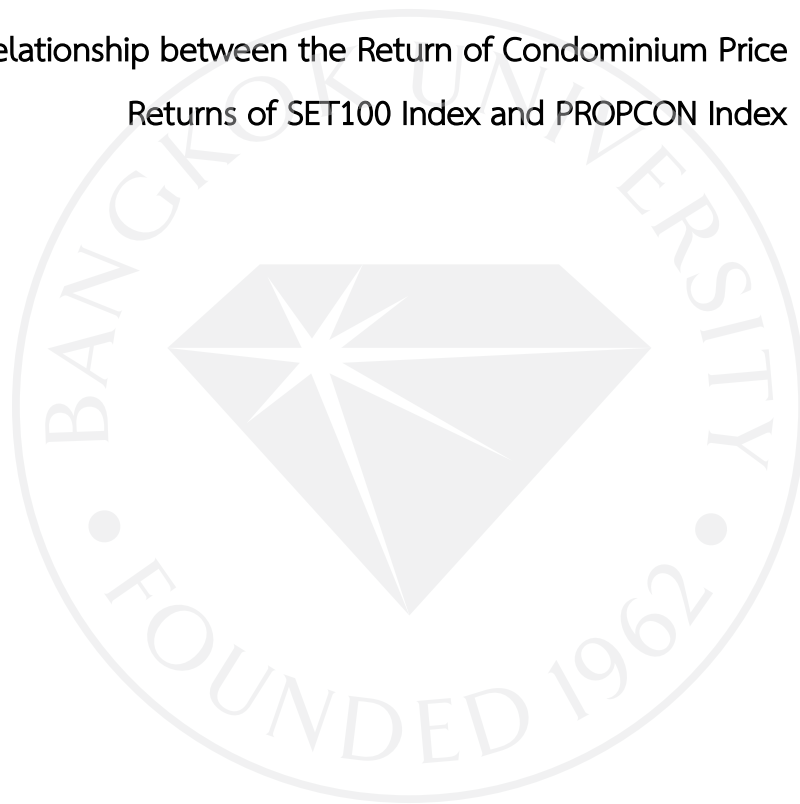


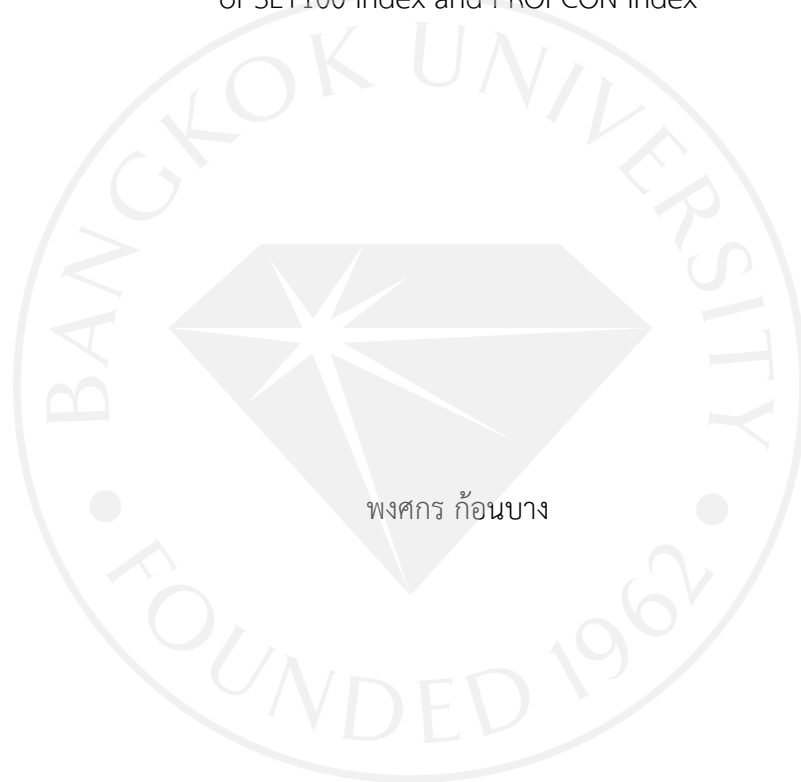
ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดกับอัตรา
ผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรม
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง

The Relationship between the Return of Condominium Price Index with the
Returns of SET100 Index and PROPCON Index



ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดกับอัตราผลตอบแทน
ดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง

The Relationship between the Return of Condominium Price Index with the Returns
of SET100 Index and PROPCON Index



การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2560



© 2560

พงศกร ก้อนบาง

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน

เรื่อง ความสัมพันธ์ของดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทห้องชุดพักอาศัย กับดัชนีราคา SET100
และดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง

ผู้วิจัย พงศกร ก้อนบาง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.สุเมณี ศุภกรโกศัย)

ผู้เชี่ยวชาญ

(ดร.กาญจนา ส่องวัฒนา)

(ดร.ศันสนีย์ เทพปัญญา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

4 ธันวาคม 2560

พงศกร ก้อนบาง. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน, ธันวาคม 2560,
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดกับอัตราผลตอบแทน
ดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง
(32 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.สุเมณี ศุภกรโกศัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา
อสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดกับอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทน
ดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROP CON) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบ
อนุกรมเวลา (Time-Series Data) รายเดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2551 จนถึงเดือนกันยายน
พ.ศ. 2559 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 102 เดือน และนำข้อมูลต่างๆ มาทำการศึกษาด้วยแบบจำลอง VAR
ในการวิเคราะห์ความผันผวนเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบเฉียบพลันกับตัวแปรต่างๆ (Impulse
Response Function)

จากผลการวิจัยพบว่าเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันต่อผลตอบแทนของดัชนีราคา
SET100 จะส่งผลต่อผลตอบแทนของดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด ให้มีการ
เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้นในช่วงแรกก่อนจะปรับลดลงมาจนเข้าสู่ดุลยภาพ และเมื่อเกิดการ
เปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันต่อผลตอบแทนของดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง
จะส่งผลให้ผลตอบแทนของดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดมีการเปลี่ยนแปลงไปใน
ทิศทางที่ลดลงไปในแดนลบในช่วงแรก และค่อยๆ ปรับตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ก่อนที่จะกลับเข้าสู่ดุลยภาพ

คำสำคัญ: ดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด, กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และ
ก่อสร้าง, แบบจำลอง VAR

Konbang, P. M.S. (Finance), December 2017, Graduate School, Bangkok University.

The Relationship between the Return of Condominium Price Index with the Returns of SET100 Index and PROPCON Index (32 pp.)

Advisor: Sumanee Suppakornkosai, Ph.D.

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the relationship between the return of condominium price index with the returns of SET100 index and property & construction index (PROPCON) using monthly time-series data from March 2008 to September 2016 with a total observation of 102 months. The Impulse response Function then was analyzed by applying VAR model.

The results of this research showed that when there was a sudden drop in the return of SET100 index, the return of the condominium price index would increase in the first phase, and it would be declining to the equilibrium ultimately. On the other hand, when a shock to the return of PROPCON index occurred, the return of the condominium price index would decrease to the negative first and gradually increased to equilibrium afterwards.

Keywords: Condominium Price Index, Property & Construction Sector, VAR Model

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์ของ ดร.สุเมธิต์ ศุภกรโกศัย ที่ได้ชี้แนะแนวทางและการถ่ายทอดความรู้ในการทำการศึกษา ตลอดจนการตรวจสอบข้อบกพร่อง ตรวจทานการแก้ไข จนการศึกษาค้นคว้าวิจัยได้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี รวมไปถึงเพื่อนร่วมรุ่นและอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

พงศกร ก้อนบาง



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	4
1.5 คำนิยามศัพท์	4
บทที่ 2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ตลาดการเงิน (Financial Market)	6
2.2 การลงทุน (Investment)	6
2.3 ทฤษฎี Modern Portfolio และทฤษฎี Market Portfolio	7
2.4 การกระจายเงินลงทุน (Diversifications)	8
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.6 กรอบแนวคิดการศึกษา	10
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	
3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	11
3.2 ประเภทข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	11
3.3 วิธีการศึกษา	12
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 การทดสอบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	15
4.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)	16
4.3 การหาช่วงความล่าช้าที่เหมาะสมที่สุด (Optimal Lag Length)	16
4.4 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองความแปรปรวน (Impulse Response Function)	17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 สรุปและอภิปรายผล	20
5.2 ข้อเสนอแนะ	21
บรรณานุกรม	22
ภาคผนวก	24
ประวัติผู้เขียน	32
เอกสารข้อตกลงว่าด้วยการขออนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในรายงานการค้นคว้าอิสระ	



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1: ตัวอย่างการจัดพอร์ตโฟลิโอการลงทุนของบริษัท Harvard Management จำกัด	7
ตารางที่ 3.1: ประเภทของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	11
ตารางที่ 4.1: การทดสอบสถิติเชิงพรรณนา	15
ตารางที่ 4.2: ผลการทดสอบ Unit Root	16
ตารางที่ 4.3: การแสดงค่าความล่าช้าที่เหมาะสม	16



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1: ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดกับตัวแปรต่างๆ (ในรูปของ Natural Logarithm Returns)	10
ภาพที่ 4.1: แสดงผลการทดสอบ Impulse Response ของตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) ต่อการเปลี่ยนแปลง แบบฉับพลัน 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 (RSET100)	18
ภาพที่ 4.2: แสดงผลการทดสอบ Impulse Response ของตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) ต่อการเปลี่ยนแปลงแบบ ฉับพลัน 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (RPROP)	19

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

“ที่อยู่อาศัย” คือหนึ่งในปัจจัยสี่ที่มีความสำคัญและจำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ นอกเหนือจากอาหาร เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค มนุษย์จะแสวงหาถิ่นฐานที่อยู่อาศัยที่มีความมั่นคงปลอดภัย และสนับสนุนให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากที่สุด โดยที่อยู่อาศัยของมนุษย์จะมีความแตกต่างกันไปตามสถานะทางการเงิน สภาพสังคม ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม ตลอดจนปัจจัยด้านความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ เนื่องจากในช่วงเวลาที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากมายทั้งสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ส่งผลให้ประชาชนโดยทั่วไปต้องใช้เวลาในการทำงานประกอบอาชีพมากขึ้น การก่อสร้างที่อยู่อาศัยด้วยตนเองจึงกระทำได้ยากลำบากยิ่งขึ้น ประกอบกับข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ เช่น ข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ความไม่สะดวกในเรื่องของการจัดหาที่อยู่อาศัยด้วยตัวเอง ตลอดจนราคาที่ดินที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ทำให้เกิดธุรกิจด้านที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ขึ้น โดยในช่วงเริ่มต้นเป็นแค่เพียงการจัดสรรเฉพาะที่ดินเท่านั้น และได้มีการพัฒนาเป็นการสร้างบ้านบนพื้นที่เรียกว่าบ้านจัดสรร แต่มีข้อจำกัดต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะข้อจำกัดในเรื่องของที่ดินที่มีราคาสูงขึ้น ทำให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์แนวราบ (Horizontal) มีข้อจำกัด จึงได้เกิดธุรกิจที่อยู่อาศัยอีกประเภทหนึ่ง นั่นคือ อาคารชุด หรือ คอนโดมิเนียม (Condominium) ซึ่งเป็นรูปแบบของการก่อสร้างที่อยู่อาศัย ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีอุปสงค์ต่อที่อยู่อาศัยในเมืองใหญ่ ๆ ที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วแบบตัวกระโดด เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ สงขลา และขอนแก่น เป็นต้น ซึ่งเมืองต่าง ๆ เหล่านี้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของประเทศและของภูมิภาค ทำให้มีประชาชนเข้าไปอยู่อาศัยจำนวนมาก และหนาแน่น ก่อให้เกิดความต้องการที่ดินเพื่อรองรับการขยายตัวเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของประชาชน จากข้อมูลพบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2557 - 2558 กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ที่มีจำนวนอาคารชุดและมูลค่าการโอนกรรมสิทธิ์สูงสุด โดยในปี พ.ศ.2557 มีจำนวน 67,311 หน่วย คิดเป็นมูลค่า 175,433 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 71,833 โครงการ คิดเป็นมูลค่า 1528,323 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2558 (ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์, 2558)

เมื่ออสังหาริมทรัพย์มีความต้องการเพิ่มสูงขึ้นจึงทำให้เกิดการปรับตัวของราคาสูงขึ้นอย่างมากและเป็นไปอย่างรวดเร็ว ราคาที่อยู่อาศัยในรูปแบบเดิม เช่น บ้านเดี่ยว หรือทาวน์เฮาส์ มีราคาสูงขึ้น ก่อให้เกิดกระแสการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์เป็นจำนวนมากขึ้น และเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของนักลงทุนที่จะสร้างโอกาสในการทำกำไรต่อผู้สนใจในสินทรัพย์นี้

จากมาตรการกระตุ้นอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 29 ตุลาคม 2558 จนถึง 30 เมษายน 2559 เป็นระยะเวลา 6 เดือนโดยประมาณ ที่ปรับลดค่าธรรมเนียมการซื้อขายในขณะนั้นจากร้อยละ 2 ของราคาประเมินทุนทรัพย์ลดลงเหลือร้อยละ 0.01 และปรับลดค่าธรรมเนียมการจดจำนอง จากร้อยละ 1 เหลือร้อยละ 0.01 ของราคาจดจำนอง สำหรับบ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว อาคารพาณิชย์และอาคารชุด ซึ่งเมื่อพิจารณาภาพรวมของตลาดอาคารชุดเพียงอย่างเดียว พบว่าในช่วงที่ผ่านมาได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจซบเซาพอสมควร กล่าวคือ คนที่มีฐานะหรือรายได้ในระดับน้อยถึงปานกลาง จะระมัดระวังการใช้จ่ายด้านที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น แต่ในทางกลับกันที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดหรือคอนโดมิเนียมระดับบน หรือประเภทลักซ์ชวรี (Luxury) ถึงระดับซูเปอร์ลักซ์ชวรี (Super Luxury) กลับมีอัตราการขายสูงขึ้น แม้จะมีราคาสูงมากก็ตาม แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อสูงยังคงมีอุปสงค์ต่อที่อยู่อาศัยประเภทดังกล่าวสูงอยู่ โดยเน้นอาคารชุดที่มีทำเลที่ตั้งดีเยี่ยม การออกแบบและวัสดุดี (ศูนย์ข้อมูลวิจัยและประเมินค่าอสังหาริมทรัพย์ไทย บจก.เอเจนซี่ ฟอร์ เรียลเอสเตท แอฟแฟร์ส (AREA), 2558)

เมื่อพิจารณาอุปสงค์ของห้องชุดพักอาศัยในอาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าในปี 2558 ห้องชุดพักอาศัยในตลาดมียอดขายใหม่อยู่ที่ 54,000 หน่วย และมียอดขายรวมของห้องชุดพักอาศัยอยู่ที่ 393,000 หน่วย โดยยอดขายรวมของห้องชุดพักอาศัยเพิ่มขึ้นร้อยละ 89 และยอดขายเฉลี่ยในตลาดที่เปิดตัวใหม่อยู่ที่ร้อยละ 59 ขณะที่อุปทานของห้องชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในปี พ.ศ.2558 พบว่า มีห้องชุดพักอาศัยเปิดตัวใหม่ทั้งสิ้น 53,500 หน่วย ใน 111 โครงการ ทำให้ตลาดมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยสะสมรวมอยู่ถึง 447,000 หน่วย เพิ่มขึ้นร้อยละ 13 จากปี พ.ศ.2557 อัตราการเติบโตของห้องชุดพักอาศัยในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 22 ต่อปี โดยในช่วง 2 ปีหลัง อัตราการเติบโตลดลงเล็กน้อย เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซา แต่ก็มีสัญญาณที่ดีในการปรับตัวของตลาดให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจโดยรวม โดยที่ตั้งของอาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีอัตราการเพิ่มสูงมากที่สุดอันดับหนึ่ง ได้แก่ เขตพระโขนงและสวนหลวง อันดับสอง ดิวานนท์และรัตนานิเบศร์ และอันดับสาม เขตเพชรเกษมและธนบุรี ซึ่งทั้งสามโซนเป็นส่วนต่อขยายของรถไฟฟ้าบีทีเอสทั้งสิ้น (ตลาดที่อยู่อาศัย, 2559)

เมื่อพิจารณาราคาของอาคารชุดพบว่า ยังคงมีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด โดยมีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 10 จาก 96,000 บาทต่อตารางเมตร เป็น 106,000 บาทต่อตารางเมตร ในปี 2558 โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับอาคารชุดระดับบน ที่มีที่ตั้งอยู่ใจกลางเมืองและอยู่ในแนวการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสและรถไฟฟ้าใต้ดิน อีกทั้งราคาต้นทุนที่ดินที่สูงเพิ่มขึ้นอย่างมาก ตลอดจนคุณภาพเกรดสูงของตัวสินค้าเอง ล้วนแล้วแต่มีส่วนสำคัญที่ผลักดันให้ราคาอาคารชุดเหล่านี้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักลงทุนเล็งเห็นช่องทางและโอกาสในการเก็งกำไรในกลุ่ม

อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ และยังรวมไปถึงความสนใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้นอีกด้วย

การลงทุนของนักลงทุนที่มีอัตราสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในกลุ่มสินทรัพย์ทางเลือกนี้สืบเนื่องมาจากความต้องการบริหารความเสี่ยงและเพื่อบรรลุต่อเป้าหมายทางการเงิน โดยสินทรัพย์การลงทุนแสดงออกเป็นกลุ่ม ๆ ได้ดังนี้

1. Real Assets (สินทรัพย์จับต้องได้) แบ่งออกเป็น อสังหาริมทรัพย์ และสังหาริมทรัพย์

- อสังหาริมทรัพย์ เช่น บ้าน คอนโดมิเนียม ที่ดิน
- สังหาริมทรัพย์ เช่น รถยนต์ ทองคำ ของเก่าที่มีมูลค่าเพิ่ม

2. Financial Assets (สินทรัพย์ทางการเงิน) แบ่งออกเป็น สินทรัพย์ทางการเงินในตลาดเงิน และสินทรัพย์ทางการเงินในตลาดทุน

- สินทรัพย์ทางการเงินในตลาดเงิน เช่น เงินฝากออมทรัพย์ ตัวแลกเงิน ตัวเงินคลัง
- สินทรัพย์ทางการเงินในตลาดทุน เช่น หุ้นสามัญ หุ้นกู้บริษัทเอกชน พันธบัตรรัฐบาล

จะเห็นได้ว่าสินทรัพย์ต่าง ๆ มีความเสี่ยงและข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันไป ซึ่งเอื้ออำนวยให้นักลงทุนมีโอกาสในการทำกำไรและสามารถสร้างพอร์ตการลงทุนให้ได้ผลตอบแทนที่ยอมรับได้ เพื่อให้บรรลุต่อเป้าหมายทางการเงิน แต่ในแง่ของกลยุทธ์และวิธีบริหารพอร์ตการลงทุนต่าง ๆ นั้นยังมีความไม่แน่ชัดว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มสินทรัพย์กลุ่มหนึ่งจะมีผลกระทบต่อกลุ่มสินทรัพย์อีกกลุ่มอย่างไร และความเชื่อมโยงกันระหว่างสินทรัพย์ต่าง ๆ เป็นอย่างไร การเข้าใจความสัมพันธ์นี้จะช่วยให้การจัดสรรพอร์ตการลงทุนเป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต้องการที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดกับผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROPCON) โดยคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้ จะสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเบื้องต้นในการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ของผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ นักลงทุน และประชาชนซึ่งเป็นผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ ของสินทรัพย์และหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับอสังหาริมทรัพย์ที่เลือกมาไม่มากนัก

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดกับอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROPCON)

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

เพื่อให้ผู้บริโภค และนักลงทุนในที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมถึงผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์ ได้ทราบถึงความสัมพันธ์ และทิศทางการตอบสนองของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด ต่ออัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ เพื่อสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการลงทุนในสินทรัพย์เหล่านี้

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้วิธี Vector Autoregression (VAR) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และผลกระทบของปัจจัย 2 ตัว ได้แก่ อัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROPCON) ที่มีต่ออัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งปัจจัยทุกตัวได้ถูกวัดอยู่ในรูปของ Natural Logarithm Returns โดยศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภทข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) แบบรายเดือน ในช่วงระยะเวลาจากเดือนมีนาคม 2551 ถึงเดือนกันยายน 2559

1.5 คำนิยามศัพท์

อาคารชุด หมายถึง อาคารที่บุคคลสามารถแยกกรรมสิทธิ์ออกเป็น ส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง หรืออาจสรุปได้ว่า อาคารชุดเป็นรูปแบบของการอยู่อาศัยร่วมกันหลายครัวเรือนในอาณาเขตและอาคารเดียวกัน โดยมีการแยกกรรมสิทธิ์การถือครองออกเป็น ส่วน ๆ ซึ่งประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคล ได้แก่ ห้องชุด หรือสิ่งปลูกสร้าง และที่ดินที่จัดให้เจ้าของห้องชุดแต่ละรายอยู่ร่วมกันได้ ได้แก่ ในส่วนของอาคารที่ไม่ใช่ห้องชุดและส่วนของที่ดิน รวมถึงทรัพย์อื่น ๆ ที่มีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันของเจ้าของร่วม

ดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด หมายถึง ดัชนีของราคาที่อยู่อาศัยจากฐานข้อมูลสินเชื่อธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศ 17 ธนาคารที่มีที่อยู่อาศัยเป็นประเภทอาคารชุดเป็นหลักประกัน ซึ่งมีความถี่ข้อมูลเป็นรายเดือน คำนวณจากสินเชื่อที่มีที่อยู่เป็นหลักประกัน

ดัชนีราคา SET100 หมายถึง ดัชนีราคาหลักทรัพย์ที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจัดทำ และคัดเลือกจาก 100 หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตามราคาตลาดสูงและมีสภาพคล่องสม่ำเสมอ

ดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROPCON) หมายถึง ดัชนีราคาขายกลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นดัชนีราคาหลักทรัพย์ที่ใช้สะท้อนการเคลื่อนไหวของหลักทรัพย์ที่อยู่ใน

ภาคอุตสาหกรรมเดียวกันในกลุ่มของอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง ซึ่งประกอบไปด้วย
หมวดธุรกิจวัสดุก่อสร้าง (CONMAT) หมวดบริการรับเหมาก่อสร้าง (CONS) หมวดกองทุนรวม
อสังหาริมทรัพย์และกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (PF & REITs) และหมวดพัฒนา
อสังหาริมทรัพย์ (PROP)

ผลตอบแทน (Return) หมายถึง อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ทั้งในรูปแบบกำไรและ
ขาดทุน คำนวณได้จากการใส่ Logarithm ฐานธรรมชาติในดัชนีราคา



บทที่ 2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาถึงความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด กับอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROP CON) มีแนวคิดบทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 ตลาดการเงิน (Financial Market)

คือตลาดที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้มีเงินออมและผู้ที่ต้องการลงทุนตามระบบ เศรษฐกิจทุนนิยม โดยเปลี่ยนเงินออมไปเป็นเงินลงทุน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1.1 ตลาดเงิน (Money Market)

เป็นตลาดที่มีการระดมเงินทุนและการให้สินเชื่อระยะสั้นไม่เกิน 1 ปี มีธนาคารพาณิชย์เป็น ตัวกลางในการรับฝากเงินจากผู้มีเงินออมแล้วนำไปปล่อยกู้ต่อให้กับผู้ต้องการเงินทุนในแบบ ระยะสั้น เช่น ตั๋วแลกเงิน ตั๋วสัญญาใช้เงิน และตั๋วเงินคลัง เป็นต้น

2.1.2 ตลาดทุน (Capital Market)

เป็นแหล่งระดมเงินทุนระยะยาว (เกิน 1 ปี) สำหรับหน่วยงานซึ่งต้องการเงินทุนระยะยาว เพื่อนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น การขยายธุรกิจของผู้ประกอบการเอกชน หรือการลงทุนด้าน สาธารณูปโภคของภาครัฐบาล เป็นต้น โดยผู้ที่ต้องการระดมเงินทุนจะออกตราสารทางการเงินหรือ หลักทรัพย์ในตลาดทุนซึ่งประกอบด้วย หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นกู้ พันธบัตรรัฐบาล หน่วยลงทุน ของกองทุนรวม ใบสำคัญแสดงสิทธิฯ หรือตราสารอนุพันธ์ เป็นต้น เพื่อขายให้กับบุคคลภายนอกหรือ ประชาชนทั่วไปในตลาดแรก (Primary Market) และมีตลาดรอง (Secondary Market) ซึ่งจัดตั้งขึ้น เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวกลางเสริมสภาพคล่องให้แก่หลักทรัพย์ที่ผ่านการจองซื้อในตลาดแรกให้สามารถ ซื้อขายเปลี่ยนมือความเป็นเจ้าของหลักทรัพย์ และช่วยสร้างความมั่นใจแก่ผู้ซื้อหลักทรัพย์ในตลาด แรกว่าจะสามารถขายหลักทรัพย์ เพื่อเปลี่ยนกลับคืนมาเป็นเงินสดได้เมื่อต้องการ

2.2 การลงทุน (Investment) แยกความหมายออกเป็น 2 นัยที่แตกต่างกัน คือ

2.2.1 การลงทุนทางการเงิน (Financial Investment)

หมายถึงการลงทุนในตราสารทางการเงินหรือ การลงทุนในหลักทรัพย์ซึ่งเป็นเอกสารสิทธิที่ จะเรียกร้องต่อทรัพย์สิน ซึ่งไม่มีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงของทรัพย์สิน (Wealth) ของสังคม เศรษฐกิจนั้นแต่ประการใด เพราะเป็นเพียงการโอนความเป็นเจ้าของจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคล หนึ่งเท่านั้นเอง ผู้ลงทุนนำเงินที่ออมได้ไปซื้อหลักทรัพย์ลงทุนโดยให้ผลตอบแทนในรูปของอัตรา

ดอกเบี้ยหรือเงินปันผล (Yield) และ ส่วนต่างราคา (Capital Gain) ซึ่งมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่ลงทุน

2.2.2 การลงทุนที่แท้จริง (Real Investment)

เป็นการลงทุนในธุรกิจที่ก่อให้เกิดผลผลิต และการลงทุนไปในกระบวนการผลิต เช่น การก่อสร้างที่อยู่อาศัย การก่อสร้างโรงงาน การซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อใช้ในการประกอบการผลิตสินค้าและบริการ (สิริลักษณ์ คอมนันต์ และเพลินพิศ สัตย์สงวน, 2533)

2.3 ทฤษฎี Modern Portfolio และทฤษฎี Market Portfolio

การลงทุนควรมีการกระจายความเสี่ยงด้วยการลงทุนในหลักทรัพย์กระจายไปยังแต่ละอุตสาหกรรมที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด จะทำให้ความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนมีค่าต่ำที่สุด โดยหลักการลงทุนตามทฤษฎี Modern Portfolio ของ Harry Markowitz ได้แนะนำให้นักลงทุนให้ลงทุนในรูปแบบของพอร์ตโฟลิโอที่มีสินทรัพย์หลายประเภท (Asset Classes) และเมื่อประกอบเข้าด้วยกันแล้วจะเกิดกำไรสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงที่กำหนดไว้ เรียกว่า พอร์ตโฟลิโอสัมฤทธิ์ผล (Optimal Risky Portfolio)

ส่วนทฤษฎี Market Portfolio ระบุว่าควรจัดพอร์ตลงทุนด้วยสินทรัพย์ทั้งหมดที่มีอยู่ในโลกรวมกัน โดยที่สัดส่วนของสินทรัพย์จะเป็นไปตามมูลค่าของตลาด ณ ปัจจุบันนั้น ทั้งนี้สินทรัพย์ใน Market Portfolio สามารถประกอบไปด้วย หุ้นกู้ หุ้นทุน อสังหาริมทรัพย์ และสินทรัพย์อื่น ๆ ทุกประเภท (รุจพงษ์ ประภาสะโนบล, 2548)

ตารางที่ 2.1: ตัวอย่างการจัดพอร์ตโฟลิโอการลงทุนของบริษัท Harvard Management จำกัด

กลุ่มสินทรัพย์	สัดส่วนตามมูลค่า ณ ราคาตลาด (ร้อยละ)
1. หุ้นบริษัทจดทะเบียนในตลาดสหรัฐอเมริกา	15
2. ตราสารโภคภัณฑ์	13
3. หุ้นบริษัทที่ยังไม่ได้จดทะเบียนตลาดหลักทรัพย์	13
4. ตราสารการลงทุนกองทุนป้องกันความเสี่ยง	12
5. พันธบัตรและตราสารหนี้ของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา	11
6. หุ้นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ	10

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ): ตัวอย่างการจัดพอร์ตโฟลิโอการลงทุนของบริษัท Harvard Management จำกัด

กลุ่มสินทรัพย์	สัดส่วนตามมูลค่า ณ ราคาตลาด (ร้อยละ)
7. อสังหาริมทรัพย์	10
8. ตราสารหนี้ประเภทอัตราดอกเบี้ยลอยตัว	6
9. ตราสารการเงินและตราสารทุนตลาดเกิดใหม่	5
10. ตราสารหนี้ที่ให้ผลตอบแทนสูงในตลาดสหรัฐอเมริกา	5
11. พันธบัตรและตราสารหนี้ต่างประเทศ	5
12. เงินกู้ยืม	-5

จะเห็นได้ว่าบริษัท Harvard Management จำกัด ซึ่งจากตัวอย่างได้บริหารเงินประมาณ 27,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา โดยมีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเฉลี่ยร้อยละ 15 ต่อปี มีการลงทุนกระจายไปยังสินทรัพย์ที่หลากหลาย ถึงแม้ว่าจะให้น้ำหนักไปในสินทรัพย์ที่มีผลตอบแทนที่สูง เช่น หุ้นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนั้น การลงทุนที่มีการกระจายสินทรัพย์ที่ดีทำให้การคาดการณ์ความเสี่ยงของพอร์ตอยู่ในระดับที่ต่ำ โดยคาดหวังผลตอบแทนเพียงแค่อัตราเฉลี่ย 15 เท่านั้น

2.4 การกระจายเงินลงทุน (Diversifications)

เพื่อวัตถุประสงค์ในการกระจายความเสี่ยงของการลงทุน ซึ่งการกระจายเงินลงทุนในหลักทรัพย์กระทำได้ 4 วิธีคือ

วิธีที่ 1: ลงทุนผสมระหว่างหลักทรัพย์ที่มีหลักประกันในเงินลงทุนและมีรายได้จากการลงทุนแน่นอนกับหลักทรัพย์ที่มีรายได้และราคาเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามภาวะธุรกิจ

วิธีที่ 2: ลงทุนในหลักทรัพย์หลากหลายประเภท

วิธีที่ 3: ลงทุนในหลักทรัพย์ของธุรกิจที่มีความแตกต่างทางภูมิศาสตร์เพื่อลดความเสี่ยงเรื่องน้ำท่วม หรือภัยธรรมชาติ เป็นต้น

วิธีที่ 4: ลงทุนในหลักทรัพย์ของธุรกิจที่มีลักษณะการผลิตที่ต่างกันแบบ Vertical หรือ Horizontal ถ้าเป็นแบบ Vertical หมายถึง การลงทุนในธุรกิจต่าง ๆ ตั้งแต่วัตถุดิบไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป ถ้าเป็นแบบ Horizontal หมายถึง การลงทุนในกิจการที่ประกอบธุรกิจในลักษณะเดียวกัน (อัญญา ชันธวิทย์, 2546)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Quan & Titman (1996) ศึกษาความสัมพันธ์ของผลตอบแทนระหว่างกลุ่มอสังหาริมทรัพย์กับตลาดหลักทรัพย์ โดยผลตอบแทนของอสังหาริมทรัพย์นั้นใช้ข้อมูลผลตอบแทนจากค่าเช่าที่จะได้จากอสังหาริมทรัพย์โดยเฉลี่ยของแต่ละประเทศ ทั้งหมด 17 ประเทศ และผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์นั้นใช้ข้อมูลผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์เฉลี่ยต่อปีของประเทศเดียวกัน ทั้งหมด 17 ประเทศ แล้ววิเคราะห์ว่าผลตอบแทนของสินทรัพย์ทั้งสองมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ซึ่งสุดท้ายพบว่าผลตอบแทนจากทั้งสองสินทรัพย์นั้นไม่สัมพันธ์กัน

Ullah & Zhou (2006) ศึกษาความสัมพันธ์แบบ VAREC ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าการขายและราคาขายเฉลี่ยของบ้านเดี่ยวและอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่อาศัย 30 ปีจะมีความสัมพันธ์กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์ก NYSE รวมถึงผลตอบแทนที่มีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ยังพบว่าราคาอสังหาริมทรัพย์และผลตอบแทนหลักทรัพย์ส่งผลกระทบต่อยอดขายและระดับราคา

Lin & Lin (2011) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์รวมและตลาดอสังหาริมทรัพย์ในเอเชีย ได้แก่ จีน ฮองกง ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ และไต้หวัน ซึ่งเป็นการสำรวจความแข็งแรงของตลาด และอิทธิพลจากภาวะเศรษฐกิจของแต่ละประเทศว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยใช้ข้อมูลจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์รวมและดัชนีตลาดอสังหาริมทรัพย์ ตั้งแต่ปี 1995Q1-2010Q2 พบว่าตลาดหลักทรัพย์รวมกับตลาดอสังหาริมทรัพย์ในญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์กับตลาดอสังหาริมทรัพย์ในประเทศจีน ฮองกง และไต้หวัน

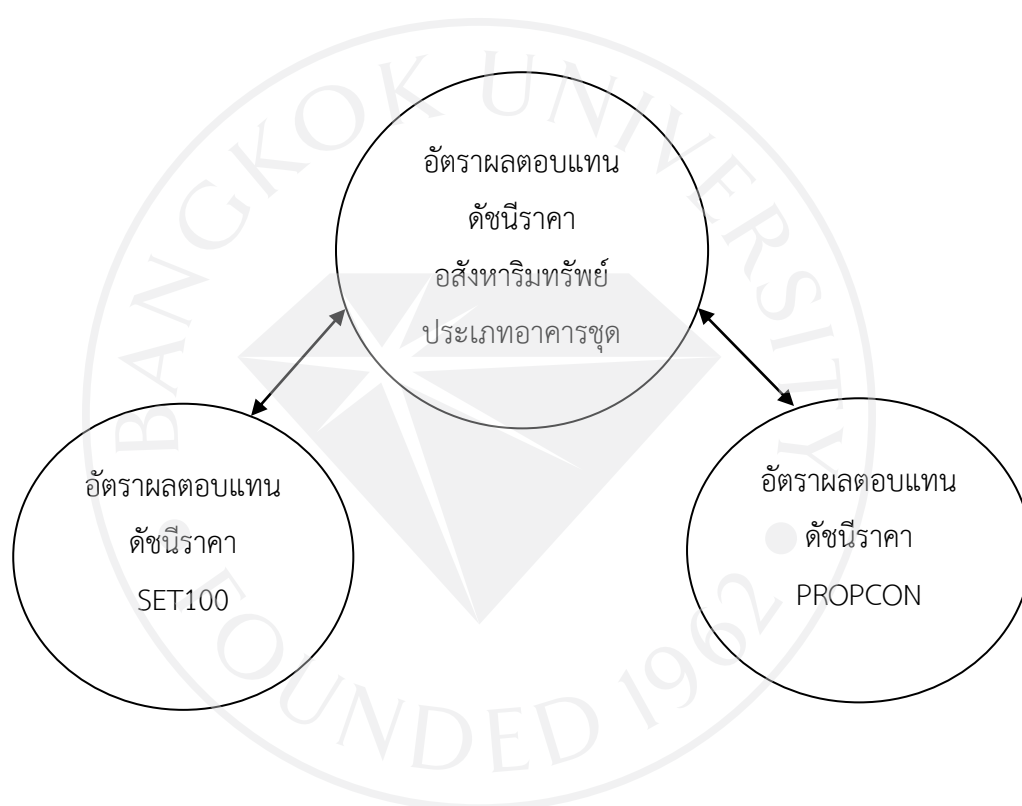
Hsieh (2014) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ทวีปเอเชียกับผลตอบแทนจากกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ในทวีปเอเชีย ทั้งนี้ได้มุ่งเน้นไปที่ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรทางการเงินเหล่านี้ โดยใช้อัตราการเติบโตของราคาอสังหาริมทรัพย์และดัชนีตลาดหลักทรัพย์จาก ฮองกง ญี่ปุ่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไต้หวัน และไทย ซึ่งการศึกษานี้ช่วยการตัดสินใจในการจัดสรรสินทรัพย์ที่เหมาะสม และเพิ่มความสามารถในการคาดการณ์ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน

Yuksel (2016) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาในตลาดหลักทรัพย์และราคาอสังหาริมทรัพย์ของประเทศตุรกี ภายใต้สถานการณ์วิกฤตการเงินโลกปี ค.ศ. 2007 โดยปัจจัยที่นำมาสำรวจและศึกษาความสัมพันธ์คือ ดัชนีอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ และอัตราดอกเบี้ย ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์เฉพาะในกรณีวิกฤตการเงินโลก โดยระบุให้อัตราดอกเบี้ยที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันแสดงถึงวิกฤต ซึ่งผลที่ได้คือ วิกฤตการเงินโลกส่งผลถึงทั้งดัชนีหลักทรัพย์และดัชนีอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ ผ่านทางดอกเบี้ยและการจัดอันดับเครดิต และการเพิ่มขึ้นของความมั่งคั่งจะผลักดันความต้องการของอสังหาริมทรัพย์ให้เปลี่ยนไปในทิศทางเดียวกัน

2.6 กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดของการศึกษานี้จะแสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ กับอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด โดยที่ตัวแปรทั้งหมดได้ถูกเลือกจากการอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่ได้กล่าวไว้ตอนต้น

ภาพที่ 2.1: ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด กับตัวแปรต่างๆ (ในรูปของ Natural Logarithm Returns)



บทที่ 3 วิธีการศึกษา

3.1 ข้อมูลที่ใช้ศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด กับอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROPCON) โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time-Series Data) รายเดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2551 จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 102 เดือน โดยรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ www.set.or.th และ www.bot.or.th

ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือนที่ได้รวบรวมเป็นค่าเฉลี่ยรายเดือน ใส่ Logarithm ฐานธรรมชาติ และถูกนำมาใช้เป็นตัวแปรในแบบจำลองดังนี้

X_1 คือ ผลตอบแทนของดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO)

X_2 คือ ผลตอบแทนของดัชนีราคา SET100 (RSET100)

X_3 คือ ผลตอบแทนของดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (RPROP)

3.2 ประเภทข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 3.1: ประเภทของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	ข้อมูล	แหล่งที่มาข้อมูล	ช่วงเวลา	หน่วยข้อมูล
RCONDO (ร้อยละ)	ดัชนีราคา อสังหาริมทรัพย์ ประเภทอาคารชุด	www.bot.or.th	ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2551 จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2559	จุด

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ): ประเภทของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	ข้อมูล	แหล่งที่มาข้อมูล	ช่วงเวลา	หน่วยข้อมูล
RSET100 (ร้อยละ)	ดัชนีราคา SET100	www.set.or.th	ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2551 จนถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2559	จุด
RPROP (ร้อยละ)	ดัชนีราคากลุ่ม อุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และ ก่อสร้าง (PROPCON)	www.set.or.th	ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2551 จนถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2559	จุด

3.3 วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้แบบจำลอง VAR (Vector Autoregressive) ในการศึกษา ทั้งนี้แบบจำลอง VAR นิยมใช้อย่างแพร่หลายกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time-Series Data) ที่ไม่ทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรมาก่อนล่วงหน้า แต่ต้องการศึกษาว่าพลวัตของข้อมูลในอดีตจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรที่สนใจในปัจจุบันอย่างไร นอกจากนี้ยังใช้การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนอง (Impulse Response Function) เพื่อสังเกตทิศทางการตอบสนองของตัวแปรที่สนใจเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเฉียบพลันของตัวแปรที่เหลือ โดยงานวิจัยนี้ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด ผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROPCON) ซึ่งมีกระบวนการในการวิเคราะห์ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.3.1 การทดสอบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เพื่อเป็นการสรุปข้อมูลที่นำมาศึกษาและจัดทำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ให้อยู่ในลักษณะที่สะดวกแก่การนำเสนอ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบ่งบอกลักษณะเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายข้อมูล

3.3.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)

ข้อมูลอนุกรมเวลามักมีความสัมพันธ์กัน ทำให้มีค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความแปรปรวน (Variance) ที่ไม่คงที่ หรือเรียกได้ว่าข้อมูลมีลักษณะที่ไม่นิ่ง ถ้าหากนำข้อมูลที่ไม่นิ่งมาทำการ

วิเคราะห์ จะเกิดการปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริงและไม่น่าเชื่อถือ จึงจำเป็นต้องทดสอบความนิ่งของข้อมูลเป็นลำดับแรกด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test ที่นำเสนอโดย Dickey and Fuller ในปี ค.ศ. 1979 และ 1981 ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในการวิเคราะห์ความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา โดยการทดสอบ ADF จะเริ่มจากการทดสอบ Autoregressive Model ของข้อมูลในรูปแบบสมการดังนี้

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 T + \alpha_2 X_{t-1} + u_t$$

โดยมี Mean (u_t) = 0 และ Var (u_t) = σ^2

กำหนดให้ X_t = ตัวแปรที่ต้องการวิเคราะห์ ณ เวลา t และ $\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$

α_2 = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_t ณ เวลา t-1 และ $\alpha_2^* = \alpha_2 - 1$

T = Time Trend เพื่อใช้ทดสอบตัวแปรนั้นว่ามีคุณสมบัติของ Trend

Stationary หรือไม่

α_1 = ค่าสัมประสิทธิ์ของ Time Trend

α_0 = จุดตัดแกนของข้อมูล เพื่อทดสอบว่าข้อมูลมี Drift หรือไม่

การทดสอบ Unit Root มีสมมติฐาน ดังนี้

$H_0: \alpha_2^* = 0$ (ข้อมูลตัวแปร X เป็น Non-Stationary)

$H_1: \alpha_2^* \neq 0$ (ข้อมูลตัวแปร X เป็น Stationary)

3.3.3 การหาช่วงความล่าช้าที่เหมาะสมที่สุด (Optimal Lag Length)

เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลาจะมีความสัมพันธ์กับข้อมูลจากในอดีต จึงต้องมีการหาค่าความล่าช้าที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ VAR การศึกษานี้จึงใช้วิธี AIC (Akaike Information Criterion) ในการช่วยกำหนดจำนวน Lag ที่เหมาะสมของการศึกษา ตามสมการดังนี้

$$AIC = 2k - 2\ln(L)$$

กำหนดให้ L คือ ค่าที่มากที่สุดที่ใน Likelihood Function ของแบบจำลอง

k คือ จำนวนค่าประมาณการสัมประสิทธิ์

n คือ จำนวนข้อมูล

ณ ระดับที่มีค่า AIC ต่ำที่สุด จะบ่งบอกถึงค่าความล่าช้าที่เหมาะสมของตัวแปรอื่น ๆ และตัวแปรที่สนใจ ที่จะสามารถอธิบายพลวัตของตัวแปรที่สนใจในเวลาปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

3.3.4 แบบจำลอง VAR

แบบจำลอง VAR (Vector Autoregressive) ได้รับความนิยมให้นำมาใช้ในการศึกษาเชิงประจักษ์อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะเพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาหลายตัวแปร (Multivariate Time-Series) ที่ข้อมูลในอดีต หรือ ตัวแปรล่า (Lagged Variables) ของตัวแปรหนึ่งมักจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในตัวเอง และตัวแปรอื่นในปัจจุบัน สมมติให้มีตัวแปรที่ต้องการศึกษา 3 ตัว และสมมติให้มีค่าความล่าช้าที่เหมาะสมเท่ากับ 1 ช่วงเวลา แบบจำลอง VAR สามารถเขียนในรูปกลุ่มสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} X_{1,t} &= a_1 + a_{1,1}X_{1,t-1} + a_{1,2}X_{2,t-1} + a_{1,3}X_{3,t-1} + \epsilon_{1,t} \\ X_{2,t} &= a_2 + a_{2,1}X_{1,t-1} + a_{2,2}X_{2,t-1} + a_{2,3}X_{3,t-1} + \epsilon_{2,t} \\ X_{3,t} &= a_3 + a_{3,1}X_{1,t-1} + a_{3,2}X_{2,t-1} + a_{3,3}X_{3,t-1} + \epsilon_{3,t} \end{aligned}$$

กำหนดให้ $X_{i,t}$	คือ กลุ่มตัวแปรที่ต้องการศึกษา
$a_{i,i}$	คือ สัมประสิทธิ์ของกลุ่มตัวแปรในอดีต
a_i	คือ ค่าคงที่
ϵ_i	คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

3.3.5 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองความแปรปรวน (Impulse Response Function)

เป็นการวิเคราะห์การตอบสนอง (Response) ของตัวแปรหนึ่ง เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Impulse หรือ Shock) ของตัวแปรอีกตัวแปรหนึ่ง ซึ่งสามารถวิเคราะห์ทิศทางของการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันทั้งในระยะสั้น และระยะยาว โดยแบบจำลอง VAR จะถูกเขียนให้อยู่ในรูปแบบ Vector Moving Average (VMA) ดังต่อไปนี้

$$X_t = \mu + I_t(E_t)$$

กำหนดให้ X_t	คือ เวกเตอร์ของตัวแปรที่จะศึกษา
μ	คือ ค่าเฉลี่ยของ X_t
I_t	คือ ค่า Impulse Response Function
E_t	คือ เวกเตอร์ของค่าคลาดเคลื่อน

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาคovarianceสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดกับอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROP CON) ด้วยแบบจำลอง VAR โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time-Series Data) รายเดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2551 จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 102 เดือนได้แบ่งการทดสอบเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 4.1 การทดสอบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
- 4.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)
- 4.3 การหาช่วงความล่าช้าที่เหมาะสมที่สุด (Optimal Lag Length)
- 4.4 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองความแปรปรวน (Impulse Response Function)

ทั้งนี้ได้มีการใส่ Logarithm ฐานธรรมชาติในตัวแปรดัชนีราคา ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึงสะท้อนถึงผลตอบแทนของตัวแปรนั้น ๆ

4.1 การทดสอบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรจากการเก็บข้อมูลทั้งหมด 102 ชุดข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อนำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้อธิบายลักษณะเบื้องต้นของตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1: การทดสอบสถิติเชิงพรรณนา

Variables	N	Mean	Maximum	Minimum	Std. Deviation
	Observations	Statistics	Statistics	Statistics	Statistics
RCONDO	102	0.005409	0.063071	-0.034848	0.016925
RPROP	102	0.010732	0.229207	-0.344677	0.088253
RSET100	102	0.007262	0.159706	-0.314560	0.065174

4.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)

ทดสอบด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2: ผลการทดสอบ Unit Root

Unit Root Test			
Variable	Unit Root Level	P-Value	Result
RPROP	LEVEL	0.0000*	Stationary
RSET100	LEVEL	0.0011*	Stationary
RCONDO	LEVEL	0.0001*	Stationary

* ระบุระดับนัยสำคัญที่ 0.05

เนื่องจากตัวแปรที่มีลักษณะที่ข้อมูลตัดแกนตั้งที่ศูนย์และไม่มีแนวโน้ม การทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) พบได้ว่าตัวแปรทุกตัว มีค่า P-Value ต่ำกว่า 0.05 ที่ระดับ Level ดังนั้นตัวแปรทุกตัวจึงมีความนิ่ง และสามารถที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในกระบวนการต่อไปได้

4.3 การหาช่วงความล่าช้าที่เหมาะสมที่สุด (Optimal Lag Length)

จากการวิจัยได้ผล Optimal Lag Length ของข้อมูลตัวแปรทั้งหมดดังนี้

ตารางที่ 4.3: การแสดงค่าความล่าช้าที่เหมาะสม

Lag	AIC
0	-11.76068
1	-11.88024
2	-11.82167
3	-12.01090*
4	-11.90440
5	-11.83724

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ): การแสดงค่าความล่าช้าที่เหมาะสม

Lag	AIC
6	-11.95958
7	-11.90910
8	-11.76011
9	-11.73773
10	-11.61627
11	-11.52266
12	-11.44580

หมายเหตุ * ระบุความล่าช้าที่เหมาะสม

เกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกค่าความล่าช้าที่เหมาะสมที่สุดคือ Lag ในระดับที่มีค่า AIC น้อยที่สุด นั่นคือค่า Lag ในระดับที่ 3 ดังนั้นค่าความล่าช้าที่เหมาะสมในการวิเคราะห์โดยวิธี VAR สำหรับการศึกษานี้คือการใช้ข้อมูลย้อนหลังไป 3 เดือนในแบบจำลอง ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

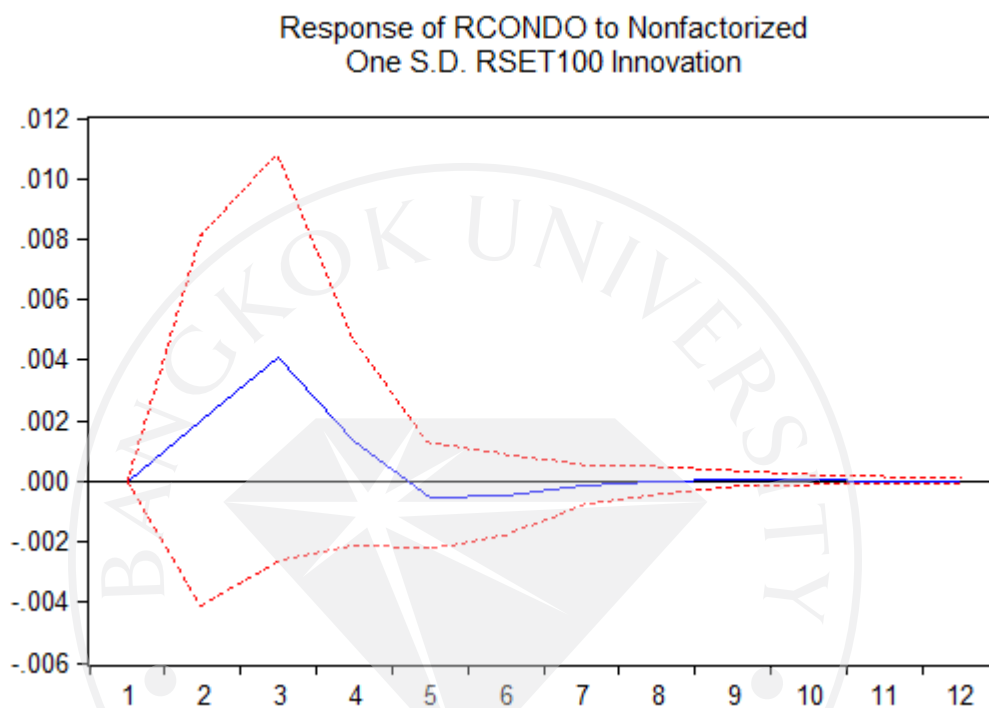
$$\begin{aligned}
 RCONDO_t = & a_0 + a_1RCONDO_{t-1} + a_2RCONDO_{t-2} + \\
 & a_3RCONDO_{t-3} + a_4RSET100_{t-1} + \\
 & a_5RSET100_{t-2} + a_6RSET100_{t-3} + a_7RPROB_{t-1} + \\
 & a_8RPROB_{t-2} + a_9RPROB_{t-3} + \epsilon_t
 \end{aligned}$$

4.4 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองความแปรปรวน (Impulse Response Function)

การตอบสนองของตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) ว่าจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 (RSET100) และตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (RPROP) ในช่วงระยะเวลา 12 เดือน ได้ผลดังต่อไปนี้

4.4.1 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาของตัวแปรของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) ต่อการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 (RSET100) แสดงผลได้ดังภาพ 4.1

ภาพที่ 4.1: แสดงผลการทดสอบ Impulse Response ของตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา อสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) ต่อการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน 1 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานในตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 (RSET100)

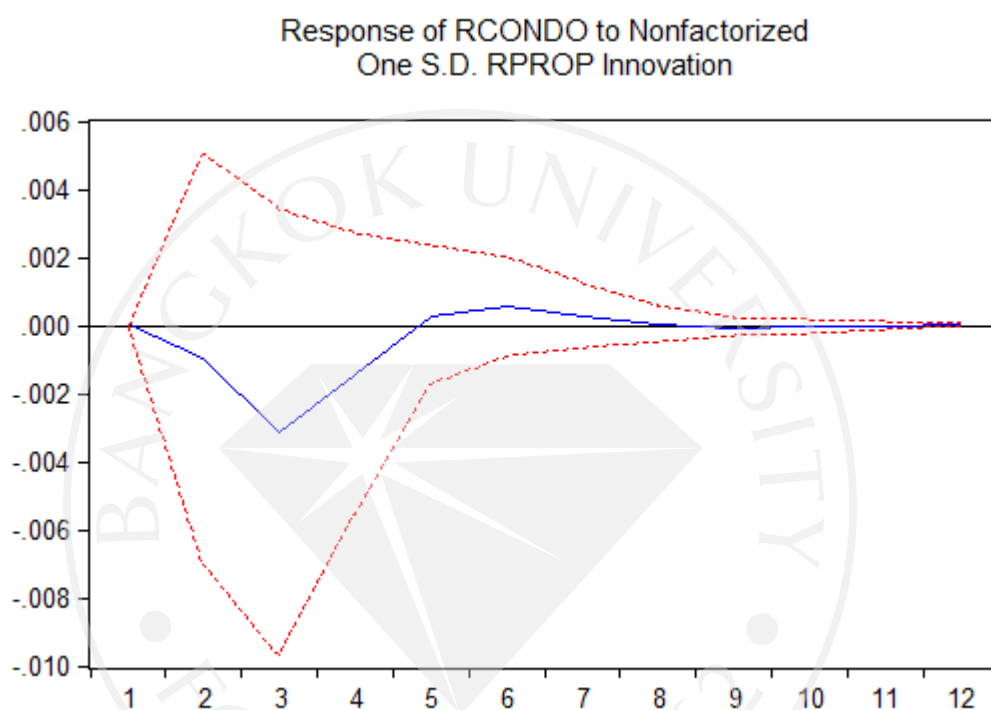


จากผลจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 (RSET100) จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้นหลังจากเดือนแรกจนไปถึงเดือนที่สามแล้วจึงปรับลดลงมาจนถึงในเดือนที่ 5 ก่อนจะมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในเดือนที่ 8

4.4.2 การวิเคราะห์ปฏิกริยาของตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) ต่อการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (RPROP) แสดงผลได้ดังภาพ

4.2

ภาพที่ 4.2: แสดงผลการทดสอบ Impulse Response ของตัวแปรผลอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา อสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) ต่อการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน 1 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานในตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง (RPROP)



จากภาพที่ 4.2 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันต่อตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (RPROP) จะส่งผลให้ตัวแปรอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ลดลงหลังจากเดือนที่ 1 ไปจนถึงเดือนที่ 3 และกลับมาในทิศทางที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในเดือนที่ 4 ไปจนถึงเดือนที่ 7 ก่อนจะกลับเข้าสู่ดุลยภาพในเดือนที่ 8

บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด ต่ออัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง ซึ่งปัจจัยทุกตัวได้ถูกวัดอยู่ในรูปของ Natural Logarithm Returns โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time-Series Data) รายเดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2551 จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 102 เพื่อสังเกตการณ์เคลื่อนไหวของตัวแปรโดยใช้แบบจำลอง VAR และทดสอบ Impulse Response พบว่าเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันต่ออัตราผลตอบแทนของดัชนีราคา SET100 (RSET100) จะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) ให้มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้นในช่วงแรกก่อนจะปรับลดลงมาจนเข้าสู่ดุลยภาพ และเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันต่ออัตราผลตอบแทนของดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (RPROP) จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด (RCONDO) มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ลดลงไปในแดนลบในช่วงแรก และค่อย ๆ ปรับตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ก่อนที่จะกลับเข้าสู่ดุลยภาพ

จากการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์กันของตัวแปรต่าง ๆ พบว่าผลตอบแทนจากตัวแปรตลาดหุ้นทั้งสองตัวส่งผลให้ RCONDO เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามกัน กล่าวคือ เมื่อ RSET100 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน RCONDO ได้ตอบสนองเพิ่มมากขึ้น โดยอาจเป็นไปได้ว่านักลงทุนมีการเปลี่ยนแปลงการลงทุนในสินทรัพย์ จากหลักทรัพย์ในตลาดหุ้นไปยังการลงทุนในทางเลือกอื่น ๆ อาทิเช่น คอนโดมิเนียม เพื่อป้องกันและบริหารความเสี่ยงของนักลงทุนเอง ซึ่งจะแตกต่างกันกับ RPROP ที่ส่งผลให้ RCONDO ลดลงในช่วง 3 เดือนแรก เนื่องจากว่าหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROP CON) เป็นหลักทรัพย์ที่ค่อนข้างมีความเกี่ยวข้องกับอสังหาริมทรัพย์โดยตรง หรือกล่าวได้ว่าอยู่ในกลุ่มคล้ายคลึงกัน จึงทำให้เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันกับ RPROP ได้ก่อให้เกิดความกังวลแก่นักลงทุนที่ถือสินทรัพย์ในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์อื่น ๆ เช่นเดียวกัน ส่งผลให้ RCONDO มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ลดลง ซึ่งผลการวิจัยในบางส่วนนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ullah & Zhou (2006) และ Quan & Titman (1996) ที่พบว่าตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัย กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 เมื่อมีความต้องการสินทรัพย์และหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้เกิดการปรับตัวของราคาสูงขึ้นมากและรวดเร็ว ส่งผลให้นักลงทุนสามารถที่จะสร้างโอกาสทำกำไรในสินทรัพย์นั้นๆ ได้ในระยะสั้น ดังนั้นการใช้ข้อมูลที่มีความถี่มากขึ้น เช่น รายสัปดาห์ หรือรายวัน จะสะท้อนการเคลื่อนไหวของตัวแปรต่างๆ ได้ละเอียดกว่า และอาจจะแสดงความสัมพันธ์ได้ดียิ่งขึ้นกว่าข้อมูลรายเดือน

5.2.2 ปัจจุบันการลงทุนในกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (Property Fund) และกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Investment Trust: REIT) ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก เนื่องจากใช้เงินลงทุนต่ำกว่าและมีสภาพคล่องที่สูงกว่าการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ปกติ งานวิจัยในอนาคตจึงอาจพิจารณานำปัจจัยสองตัวนี้เข้ามาศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับอสังหาริมทรัพย์ได้ดียิ่งขึ้น

5.2.3 งานวิจัยนี้ได้ใช้ Logarithm Returns ซึ่งหมายความว่าจะสามารถยอมรับดัชนีราคาที่เป็นบวกเท่านั้น การใช้ Price หรือ Raw Returns จะสามารถทำให้พิจารณากรณีที่ราคาติดลบได้ และอาจทำให้ได้ผลการศึกษาที่แตกต่างออกไป

บรรณานุกรม

- ตลาดที่อยู่อาศัย. (2559). *แนวโน้มตลาดที่อยู่อาศัยปี2559*. สืบค้นจาก <http://www.realist.co.th>.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559ก). *ดัชนีSET100*. สืบค้นจาก www.set.or.th.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559ข). *ดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROPCON)*. สืบค้นจาก www.set.or.th.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2559). *ดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ประเภทห้องชุดพักอาศัย*. สืบค้นจาก www.bot.or.th.
- รૂจพงศ์ ประภาสะโนบล. (2548). *ความมั่งคั่งที่ยั่งยืนด้วยกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์*. กรุงเทพฯ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- ศูนย์ข้อมูลวิจัยและประเมินค่าอสังหาริมทรัพย์ไทย บจก.เอเจนซี ฟอร์ เรียลเอสเตท แอปแฟร์ส (AREA). (2558). *การประเมินและวิจัยราคาที่อยู่อาศัยปี 2558*. สืบค้นจาก <http://www.area.co.th>.
- ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. (2558). *ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยประเภทห้องชุด*. สืบค้นจาก <http://www.reic.or.th>.
- อัญญา ชันฉวีทย์. (2546). *การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์*. กรุงเทพฯ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- Hsieh, H-C.S. (2014). *The causal relationships between stock returns, trading volume, and volatility*. Taiwan: Institute of International Management, National Cheng Kung University, Tainan City, Taiwan.
- Lin, T.C., & Lin, Z.H. (2011). *Are stock and real estate markets integrated? An empirical study of six Asian economies*. Taiwan: Department of Land Economics, National ChengChi University, Taiwan.
- Quan, D.C., & Titman, S. (1996). *Commercial Real Estate Prices and Stock Market Returns: An International Analysis*. Texas: Department of Finance University of Texas at Austin.
- Ullah, A, & Zhou, Z.G. (2006). Real estate and stock returns: a multivariate VAREC model. *Property Management*, 21(1), 8 – 24.

Yuksel, A. (2016). *The relationship between stock and real estate prices in Turkey: Evidence around the global financial crisis*. Turkey: Department of Management, Bahcesehir University, Istanbul.





Null Hypothesis: RPROP has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.011478	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.588292	
5% level	-1.944072	
10% level	-1.614616	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RPROP)

Method: Least Squares

Date: 11/20/16 Time: 17:45

Sample (adjusted): 2008M06 2016M09

Included observations: 100 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RPROP(-1)	-0.766141	0.109270	-7.011478	0.0000
D(RPROP(-1))	0.235371	0.098193	2.397013	0.0184
R-squared	0.348580	Mean dependent var		4.87E-05
Adjusted R-squared	0.341932	S.D. dependent var		0.099772
S.E. of regression	0.080936	Akaike info criterion		-2.170514
Sum squared resid	0.641965	Schwarz criterion		-2.118411
Log likelihood	110.5257	Hannan-Quinn criter.		-2.149427
Durbin-Watson stat	1.890543			

Null Hypothesis: RSET100 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on AIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.202172	0.0011
Test critical values: 1% level	-3.497727	
5% level	-2.890926	
10% level	-2.582514	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RSET100)

Method: Least Squares

Date: 11/20/16 Time: 17:46

Sample (adjusted): 2008M07 2016M09

Included observations: 99 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RSET100(-1)	-0.607956	0.144677	-4.202172	0.0001
D(RSET100(-1))	-0.063854	0.118633	-0.538249	0.5917
D(RSET100(-2))	-0.301561	0.097351	-3.097663	0.0026
C	0.005241	0.006195	0.846022	0.3997
R-squared	0.450652	Mean dependent var		0.000408
Adjusted R-squared	0.433305	S.D. dependent var		0.080626
S.E. of regression	0.060694	Akaike info criterion		-2.726365
Sum squared resid	0.349962	Schwarz criterion		-2.621511
Log likelihood	138.9550	Hannan-Quinn criter.		-2.683941

F-statistic	25.97747	Durbin-Watson stat	2.021152
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: RCONDO has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 8 (Automatic - based on AIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.805849	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.502238	
5% level	-2.892879	
10% level	-2.583553	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RCONDO)

Method: Least Squares

Date: 11/20/16 Time: 17:47

Sample (adjusted): 2009M01 2016M09

Included observations: 93 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RCONDO(-1)	-1.330329	0.276815	-4.805849	0.0000
D(RCONDO(-1))	0.842868	0.254904	3.306607	0.0014
D(RCONDO(-2))	0.925781	0.230957	4.008453	0.0001
D(RCONDO(-3))	0.085814	0.213525	0.401894	0.6888
D(RCONDO(-4))	0.280044	0.202657	1.381859	0.1707
D(RCONDO(-5))	0.652159	0.169784	3.841115	0.0002

D(RCONDO(-6))	0.070616	0.122557	0.576187	0.5660
D(RCONDO(-7))	0.059501	0.116987	0.508616	0.6124
D(RCONDO(-8))	0.267564	0.101565	2.634407	0.0101
C	0.007780	0.001975	3.939631	0.0002
<hr/>				
R-squared	0.612185	Mean dependent var	0.000164	
Adjusted R-squared	0.570133	S.D. dependent var	0.018403	
S.E. of regression	0.012066	Akaike info criterion	-5.895549	
Sum squared resid	0.012084	Schwarz criterion	-5.623227	
Log likelihood	284.1430	Hannan-Quinn criter.	-5.785593	
F-statistic	14.55776	Durbin-Watson stat	1.963300	
Prob(F-statistic)	0.000000			

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: RCONDO RPROP RSET100

Exogenous variables: C

Date: 11/20/16 Time: 18:06

Sample: 2008M04 2016M09

Included observations: 90

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	532.2305	NA	1.57e-09	-11.76068	-11.67735*	-11.72707
1	546.6110	27.48273	1.39e-09	-11.88024	-11.54694	-11.74583*
2	552.9752	11.73852	1.48e-09	-11.82167	-11.23838	-11.58646
3	570.4907	31.13863	1.22e-09*	-12.01090*	-11.17763	-11.67488
4	574.6979	7.198889	1.37e-09	-11.90440	-10.82115	-11.46757
5	580.6757	9.830195	1.47e-09	-11.83724	-10.50401	-11.29960
6	595.1813	22.88663*	1.31e-09	-11.95958	-10.37637	-11.32114
7	601.9093	10.16675	1.39e-09	-11.90910	-10.07590	-11.16984

8	604.2051	3.316241	1.64e-09	-11.76011	-9.676940	-10.92006
9	612.1978	11.01211	1.71e-09	-11.73773	-9.404573	-10.79686
10	615.7322	4.633994	1.98e-09	-11.61627	-9.033135	-10.57460
11	620.5198	5.957899	2.24e-09	-11.52266	-8.689545	-10.38018
12	626.0612	6.526469	2.51e-09	-11.44580	-8.362705	-10.20252

* indicates lag order selected by the criterion

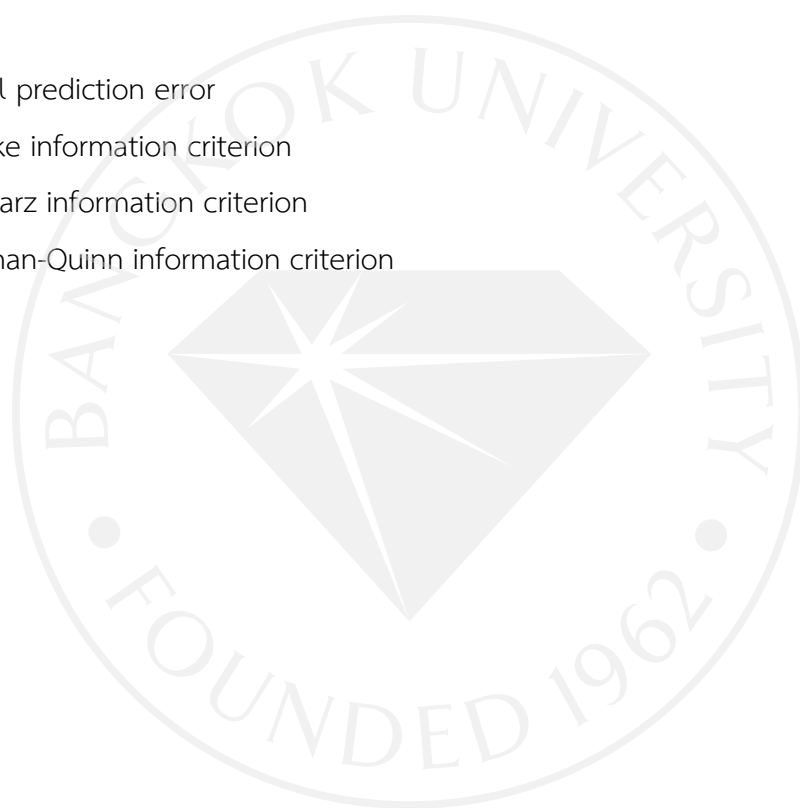
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

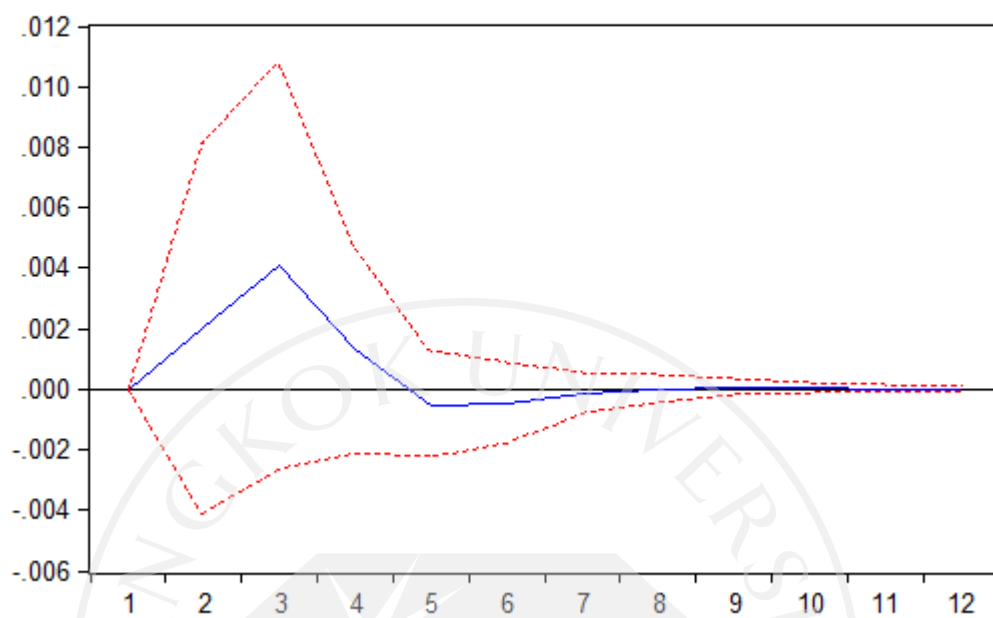
HQ: Hannan-Quinn information criterion



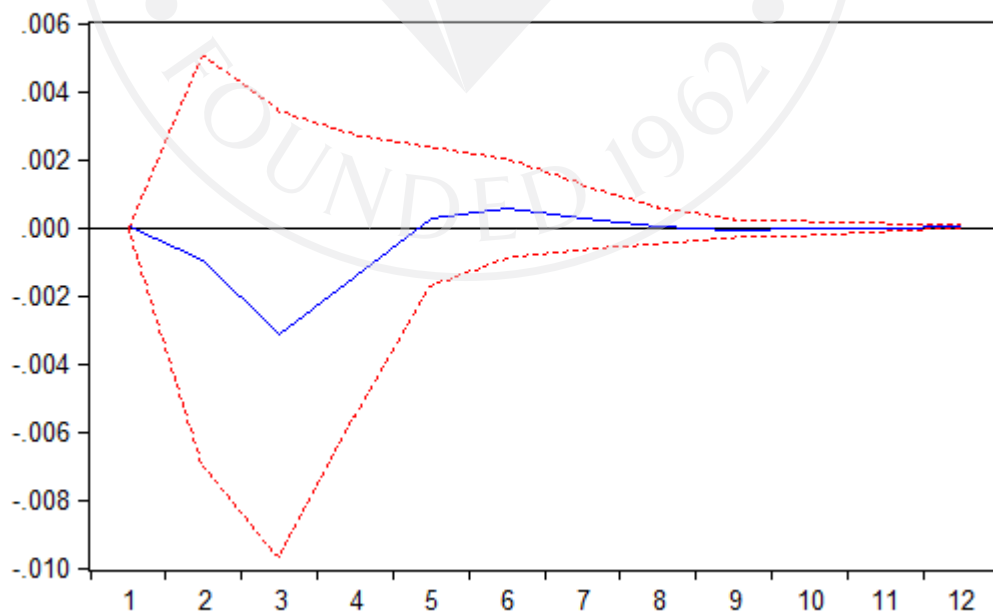
Descriptive Statistics - สถิติเชิงพรรณนา

	RCONDO	RPROP	RSET100
Mean	0.005409	0.010732	0.007262
Median	0.004890	0.016230	0.014704
Maximum	0.063071	0.229207	0.159706
Minimum	-0.034848	-0.344677	-0.314560
Std. Dev.	0.016925	0.088253	0.065174
Skewness	0.431739	-0.320475	-1.247391
Kurtosis	3.691336	4.783704	7.952363
Jarque-Bera	5.200036	15.26778	130.6868
Probability	0.074272	0.000484	0.000000
Sum	0.551697	1.094693	0.740694
Sum Sq. Dev.	0.028932	0.786653	0.429008
Observations	102	102	102

Response of RCONDO to Nonfactorized
One S.D. RSET100 Innovation



Response of RCONDO to Nonfactorized
One S.D. RPROP Innovation



ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ – นามสกุล** นายพงศกร ก้อนบาง
- อีเมล** pongsakorn_konbang@hotmail.com
- ประวัติการศึกษา** ปริญญาตรีบริหารธุรกิจ สาขาการตลาด
พ.ศ. 2558 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- ประสบการณ์ทำงาน** บริษัท แพทย์คาร์เร็นเซ็นเตอร์ จำกัด



มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) อยู่บ้านเลขที่ 314/11 หมู่ 4
ซอย สุขุมวิท 29 ถนน ตำบล/แขวง งามเกลือ
อำเภอ/เขต งามเกลือ จังหวัด ภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ 20150
เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 5.8.06.00.273
ระดับปริญญา ตรี โท เอก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา การเงิน
คณะ เศรษฐศาสตร์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ" ฝ่ายหนึ่ง และ
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
10110 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ" อีกฝ่ายหนึ่ง ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้
สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานวิทยานิพนธ์ /
สารนิพนธ์หัวข้อ

ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทน ดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ ประเภท
อาคารชุดกับอัตราผลตอบแทนดัชนีราคา SET 100 และอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์
อสังหาริมทรัพย์และอสังหาริมทรัพย์ The Relationship between the Return of Condominium Price Index with The Return of
SET 100 Index and PRCPGM Index
ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
(ต่อไปนี้เรียกว่า "วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์")

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มีการกำหนด
ระยะเวลาในการนำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน
ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนา งาน ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไข
อย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการกระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาสิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับ
บุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่นๆ เกี่ยวกับ
ลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณาได้ ผู้อนุญาตให้
ใช้สิทธิยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับ
อนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ
(อาจารย์ อภิญญา จุลพิสิฐ)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้

ลงชื่อ.....พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤติกา ถัมลาวัลย์)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ.....พยาน
(ดร.สุเมฉิ ศุภกรโกศีย์)
ผู้อำนวยการหลักสูตร/ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร