



ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์  
ในประเทศญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, สิงคโปร์ และฮ่องกง

The Impact of Macroeconomic Factors on The Real Estate Investment Trust Total Return  
on Japan, Australia, Singapore and Hong Kong

จัดทำโดย

นางสาว ลักษณ์ี ชนาบริบูรณ์

รหัสนักศึกษา 6210323039

เสนอ

ผศ.ดร.ศรัณย์ สานติศาสตร์

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์การเงิน  
คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์การเงิน (ภาคพิเศษ)

ชื่อสารนิพนธ์	ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ในประเทศญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, สิงคโปร์ และฮ่องกง
ชื่อผู้เขียน	ลักษมี ธนาบริบูรณ์
ชื่อปริญญา	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การเงิน)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ศรัณย์ ศานติศาสตร์
ปีการศึกษา	2562

### บทคัดย่อ

กองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Investment Trust : REIT) เป็นอีกหนึ่งทางเลือกของการลงทุน เป็นการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รับรายได้สม่ำเสมอในรูปแบบของค่าเช่า ซึ่งสามารถสร้างกระแสเงินสดได้ในระยะยาวเพื่อลดความเสี่ยงด้านอัตราเงินเฟ้อ และยังให้ผลตอบแทนกับนักลงทุนในรูปแบบของเงินปันผลที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนจากเงินฝากที่อยู่ในระดับต่ำ จึงทำให้กองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์มีความน่าสนใจ และนอกจากอัตราดอกเบี้ยแล้ว อาจมีปัจจัยอื่นๆอีกที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์

การศึกษาเรื่องปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ในประเทศญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, สิงคโปร์ และฮ่องกง มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ของ 4 ประเทศเหล่านี้ โดยกำหนดตัวแปรต้นที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP), อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT), อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL), อัตราเงินเฟ้อ (INF), อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ (EX) และปริมาณเงินในระบบ (M2) ซึ่งการศึกษาจะใช้ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) ในลักษณะของ Panel Data โดยใช้ข้อมูลผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ทั้งหมด 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น, ประเทศออสเตรเลีย, ประเทศสิงคโปร์ และประเทศฮ่องกง โดยเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาสตั้งแต่ เดือนมกราคม 2553 – เดือนธันวาคม 2562 รวมทั้งสิ้น 40 ไตรมาส

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ของ 4 ประเทศเหล่านี้ ได้แก่ พันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL), อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ (EX) และปริมาณเงินในระบบ (M2) ที่มีทิศทางและความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างนัยสำคัญทางสถิติ และในส่วนของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ของ 4 ประเทศ ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP), อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT), และอัตราเงินเฟ้อ (INF)

คำสำคัญ : กองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (REIT)

### **Abstract**

The Real Estate Investment Trust (REIT) is one of the investment alternatives. It invests in property which not only regularly generates stable income in terms of rental fee in the long run but also reduces an inflation risk. Likewise, REIT provides investors with higher dividend yield compared to a deposit interest rate, which leads to the more attractiveness of REIT investment. Besides the low interest rate, there may be other factors affecting the total return of REIT investment.

The study of the impact of macroeconomic factors on the Real Estate Investment Trust total return on Japan, Australia, Singapore and Hong Kong aims to research about the macroeconomic factors that have an effect on the total return of REIT investment in these four countries. Independent variables used in this study are Gross Domestic Product (GDP), Interest Rate (INT), Return of 10-year treasury bill (TBL), Inflation (INF), Exchange Rate (EX) and Money Supply (M2). Besides, the study uses secondary data in the form of panel data by using total return of REIT from four countries. The data is collected quarterly from January 2010 to December 2019, totaling 40 quarters.

The study evidences that the Impact of macroeconomic factors on REIT total return in four countries are TBL, EX and M2 of which the direction and correlation are statistically significant. Furthermore, in this study, the macroeconomic factors that are not statistically significant to the total return of REIT investment in the four countries are GDP, INT, and INF.

Key word: The Real Estate Investment Trust (REIT)

### กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ จาก ผศ.ดร.ศรัณย์ ศานติศาสตร์ ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ซึ่งอุทิศเวลาในการให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทาง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนประสบผลสำเร็จ ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้ จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับสารนิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่โครงการหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การเงิน) คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่ให้คำแนะนำต่างๆ และให้ความอนุเคราะห์เสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา พี่น้องและทุกคนในครอบครัว ผู้ซึ่งอยู่เบื้องหลังในความสำเร็จ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และให้กำลังใจตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมการศึกษาริญาโท เศรษฐศาสตร์การเงิน (ภาคพิเศษ) รุ่นที่ 11 ที่คอยให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือในทุกเรื่องตลอดปีการศึกษา

หวังว่าสารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่มีความตั้งใจและต้องการจะศึกษาวิจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ไม่มากนักน้อย หากมีความบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ลักขมิ ชนาบริบูรณ์

## 1. บทนำ

ทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Investment Trust หรือ REIT) เกิดขึ้นครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี 1960 จนถึงปัจจุบัน ประเทศต่างๆมีกฎหมายที่รองรับการจัดตั้ง REIT แล้วในกว่า 30 ประเทศทั่วโลก ปัจจุบัน REIT ทั่วโลกมีมูลค่าตลาดรวมมากกว่า 1.3 ล้านล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็น 41% ของอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดโลก มูลค่า REIT ทั่วโลกได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยตลาด REIT ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดคือ ประเทศสหรัฐอเมริกา แม้ว่า REIT ทั่วโลกจะได้รับผลกระทบจากวิกฤตซับไพรม์และวิกฤตเศรษฐกิจโลกในปี 2007 - 2008 ทำให้ราคา REIT ลดลงอย่างมากในทิศทางเดียวกันกับตลาดหุ้นทั่วโลก แต่หลังจากปี 2009 เป็นต้นมา ตลาด REIT ทั่วโลกเริ่มฟื้นตัวกลับมาให้ผลตอบแทนที่ดี โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียที่ฟื้นตัวเร็วกว่าตลาด REIT ของสหรัฐฯและยุโรป และมีแนวโน้มการเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยปัจจุบันนี้ ประเทศญี่ปุ่นมีส่วนแบ่งการตลาดของ REITs ที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย โดยมีมูลค่าตลาด 156.77 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือประเทศฮ่องกงที่มีมูลค่าตลาด 114.94 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่ประเทศสิงคโปร์มีมูลค่าตลาด 79.28 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ และประเทศฮ่องกงที่มีมูลค่าตลาด 33.31 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ นอกจากนี้การขยายตัวของสังคมเมืองที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างรวดเร็ว จากการประมาณการของ UN พบว่า ภายในปี 2050 การขยายตัวของสังคมเมือง (Urbanization Rate) จะเพิ่มเป็น 68% จากปัจจุบันที่อยู่ประมาณ 29% ทำให้ความต้องการที่อยู่อาศัยสูงขึ้น การลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ก็เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะภูมิภาคเอเชียที่มีแนวโน้มขยายตัวของสังคมเมืองและอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงกว่าภูมิภาคอื่น

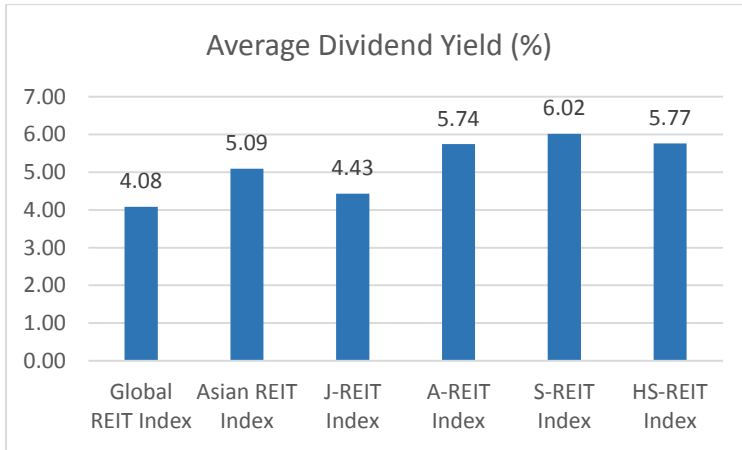
หลังจากช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ หลายๆประเทศทั่วโลกได้ออกมาตรการต่างๆเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ หนึ่งในมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจคือการปรับลดอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในระดับต่ำแบบค่อยเป็นค่อยไป การลงทุนด้วยการฝากเงินหรือลงทุนในพันธบัตร ผู้ลงทุนจะได้ผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ยเพื่อมาใช้จ่ายหรือเป็นรายได้ประจำ (Passive Income) จึงไม่สามารถหาผลตอบแทนที่ดีจากการฝากเงินหรือลงทุนในพันธบัตรได้เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับต่ำ นักลงทุนจึงมองหาทางเลือกในการลงทุนในสินทรัพย์อื่นๆ เพื่อเพิ่มระดับอัตราผลตอบแทนให้สูงขึ้น ซึ่งในปัจจุบันทางเลือกในการลงทุนมีหลากหลาย ซึ่งผู้ฝากเงินสามารถกระจายการลงทุนไปยังสินทรัพย์อื่นๆ เพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างผลตอบแทนที่สูงขึ้นตามที่นักลงทุนคาดหวัง

กองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Investment Trust : REIT) จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของการลงทุน โดยลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รับรายได้สม่ำเสมอในรูปของค่าเช่า ซึ่งสามารถสร้างกระแสเงินสดได้ในระยะยาวเพื่อลดความเสี่ยงด้านอัตราเงินเฟ้อ และยังให้ผลตอบแทนกับนักลงทุนในรูปของเงินปันผลที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนจากเงินฝากที่อยู่ในระดับต่ำ ในสภาวะที่ดอกเบี้ยที่ปรับตัวลดลง Bond Yield มีแนวโน้มปรับตัวลดลง ทำให้ส่วนต่างระหว่างเงินปันผลของ REIT เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (Spread) อยู่ในระดับสูง ทำให้กอง REIT เป็นสินทรัพย์ทางเลือกที่มีความน่าสนใจในการเลือกลงทุน เนื่องจากให้ผลตอบแทนที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับหน่วยความเสี่ยงที่ได้รับ

ประเทศที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาคือ ประเทศที่พัฒนาแล้วในเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย สิงคโปร์ และฮ่องกง ซึ่งได้รับความสนใจจากต่างชาติที่จะเข้ามา อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางทางการเงินและการลงทุนอีกด้วย สิ่งที่น่าสนใจคือ ประเทศทั้ง 4 นี้ มีลักษณะทางภูมิประเทศที่เป็นเกาะ และในบางประเทศอาจมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ โครงการอสังหาริมทรัพย์ใหม่ๆมีโอกาสเกิดขึ้นได้ยาก ดังนั้นธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีโอกาสที่จะปรับอัตราค่าเช่าเพิ่มขึ้นได้ในแต่ละปี และเมื่อเปรียบเทียบอัตราเงินปันผลเฉลี่ยของ Asian REIT และ Global REIT พบว่า อัตราเงินปันผลเฉลี่ยของ Asian REIT อยู่ที่ 5.09% ซึ่งสูงกว่าอัตราเงินปันผลเฉลี่ยของ Global REIT ที่ให้เงินปันผลเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08% ดังนั้น การลงทุนใน

REIT เอเชียจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจของการให้อัตราเงินปันผลที่ค่อนข้างสูง โดยประเทศสิงคโปร์ ฮองกง และ ออสเตรเลีย ให้เงินปันผลที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของ Asian REIT และถึงแม้ว่าประเทศญี่ปุ่นจะให้เงินปันผลที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของ Asian REIT แต่ก็ยังคงได้รับเงินปันผลที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของ Global REIT เช่นกัน ดังภาพที่ 1.1

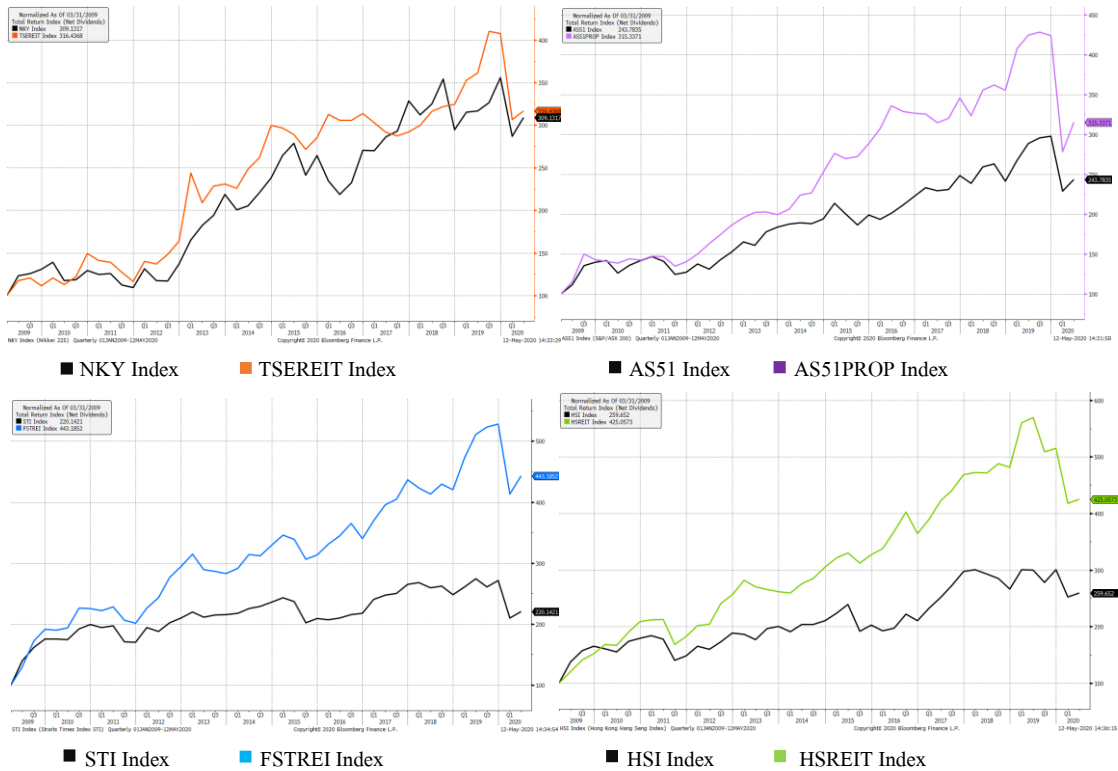
ภาพที่ 1.1 อัตราเงินปันผลเฉลี่ยของ Global REIT และ Asian REIT เทียบกับทั้ง 4 ประเทศ ตั้งแต่ มกราคม 2009 - เมษายน 2020



ที่มา : Bloomberg, May 2020

นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของ Total Return จากการลงทุนใน REIT กับ Total Return จากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศนั้นๆ ในช่วงมกราคม 2009 – เมษายน 2020 พบว่า ช่วงเวลาส่วนใหญ่ของการลงทุนใน REIT ของทั้ง 4 ประเทศ จะให้ Total Return ที่สูงกว่าตลาดหุ้นค่อนข้างมาก ดังภาพที่ 1.2

ภาพที่ 1.2 การเคลื่อนไหวของ Total Return Stock เทียบกับ Total Return REIT ของประเทศญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, สิงคโปร์ และฮองกง ตั้งแต่ มกราคม 2009 – เมษายน 2020



ที่มา : Bloomberg, May 2020

โดยในช่วง 10 กว่าปีที่ผ่านมา การลงทุนใน REIT ของประเทศสิงคโปร์ ให้ผลตอบแทนรวมสูงถึง 343.19% ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสิงคโปร์ สร้างผลตอบแทนรวมเพียง 120.14% ส่วนด้านการลงทุนใน REIT ของประเทศฮ่องกงให้ผลตอบแทนรวม 325.06% แต่ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศฮ่องกงสร้างผลตอบแทนรวมเพียง 159.65% ประเทศที่ให้ผลตอบแทนรวมจากการลงทุนใน REIT รองลงมาคือประเทศญี่ปุ่น และออสเตรเลียตามลำดับ ดังตารางที่ 1.3 ตารางที่ 1.3 เปรียบเทียบ Total Return Stock เทียบกับ Total Return REIT ของประเทศญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, สิงคโปร์ และฮ่องกง ตั้งแต่ มกราคม 2009 – เมษายน 2020

Country	Total Return Stock Index	Total Return REIT Index
Japan	209.13%	216.44%
Australia	143.78%	215.34%
Singapore	120.14%	343.19%
Hong Kong	159.65%	325.06%

ที่มา : Bloomberg, May 2020

ด้วยเหตุผลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าการลงทุนในกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์มีความน่าสนใจ โดยเฉพาะกองทรัสต์ในภูมิภาคเอเชียที่ให้ผลตอบแทนรวมค่อนข้างสูง จึงต้องการศึกษากองทรัสต์ใน 4 กลุ่มประเทศดังกล่าว ว่านอกจากแนวโน้มของอัตราดอกเบี้ยแล้ว ยังมีปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคอื่นๆอีกหรือไม่ที่จะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ของกลุ่มประเทศเหล่านี้

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ของประเทศญี่ปุ่น ประเทศออสเตรเลีย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศฮ่องกง เพื่อเป็นประโยชน์ให้กับนักลงทุนสามารถเลือกลงทุนในสินทรัพย์กลุ่ม REIT ให้ผลตอบแทนคาดหวังในระยะยาว สอดคล้องไปกับเป้าหมายทางการเงินและเป็นประโยชน์สำหรับนักลงทุนที่สนใจลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ของ 4 กลุ่มประเทศเหล่านี้ ในแง่ของการเลือกจังหวะการลงทุน และเข้าใจผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบจากเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจที่สำคัญ

## 2. แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ในประเทศญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, สิงคโปร์ และฮ่องกง จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในด้านแนวคิดและทฤษฎีการลงทุนที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา โดยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

#### 2.1.1 แนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานและเทคนิค (เพอร์รี ชุมทรัพย์, 2539)

นักลงทุนส่วนใหญ่ก่อนการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ หรือตลาดหลักทรัพย์ใดๆ จะต้องทำการประเมินราคาหลักทรัพย์นั้นๆก่อน ว่าหลักทรัพย์นั้นๆมีความน่าสนใจที่จะลงทุนหรือไม่ ถ้าหลักทรัพย์นั้นมีความน่าสนใจต้องวิเคราะห์ต่อว่า ระดับราคาที่เหมาะสมที่ควรลงทุนเป็นเท่าใด การวิเคราะห์หลักทรัพย์นี้เพื่อประเมินผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ และความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น

การวิเคราะห์หลักทรัพย์สามารถทำได้ 2 วิธี

1) การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค (Technical Analysis) จะใช้ข้อมูลทางด้านราคาและการเปลี่ยนแปลงของราคาตลอดจนจำนวนหุ้นที่มีการซื้อขาย โดยการเก็บข้อมูลเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายไตรมาส หรือรายปี โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาจัดทำเป็นกราฟเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณ ณ เวลาต่างๆ โดยการวิเคราะห์ทางเทคนิคจะเป็นการศึกษาเพื่อหาจังหวะในการลงทุนที่เหมาะสม

2) การวิเคราะห์พื้นฐาน (Fundamental Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการประเมินราคาหลักทรัพย์ โดยมูลค่าหลักทรัพย์กำหนดจากมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต โดยการคิดลดกระแสเงินสด (Discount Cash Flow) สะท้อนความเสี่ยงจากการลงทุน กล่าวคือถ้าผลที่ได้จากการวิเคราะห์พบว่ามีความเสี่ยงสูง อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการก็ต้องสูงตามด้วย

### 2.1.2 การลงทุนในหลักทรัพย์ (Financial or Securities Investment)

การลงทุนตามความหมายทางการเงินหรือการลงทุนในหลักทรัพย์เช่น พันธบัตร หุ้นกู้ หุ้นทุน ตราสาร เป็นต้น การลงทุนในลักษณะนี้เป็นการลงทุนทางอ้อมที่แตกต่างจากการลงทุนในธุรกิจ โดยนักลงทุนนำเงินที่ได้ไปลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนในรูปแบบของอัตราดอกเบี้ยหรือเงินปันผล (Yield) และส่วนต่างของราคา (Capital Gain) ซึ่งมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่ลงทุน

ผลตอบแทนจากการลงทุนคือ ผลประโยชน์ที่ผู้ลงทุนได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นๆ ประกอบไปด้วย 2 ส่วนดังนี้ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2547)

1) Yield คือ กระแสเงินสดหรือรายได้ที่ผู้ลงทุนได้รับระหว่างทางที่ลงทุน อาจอยู่ในรูปของอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate) หรือเงินปันผล (Dividend Yield) ที่ผู้ออกตราสารหรือหลักทรัพย์จ่ายให้แก่ผู้ลงทุน ซึ่งจะได้รับเมื่อถือหลักทรัพย์ไว้จนครบกำหนดระยะเวลาจ่ายดอกเบี้ยหรือเงินปันผล ในส่วนของเงินปันผล ผู้ออกหลักทรัพย์อาจจ่ายในรูปแบบของเงินสดหรือหุ้นก็ได้

2) Capital Gain (Loss) หรือ กำไร (ขาดทุน) จากการขายหลักทรัพย์ในราคาที่สูงขึ้น (ต่ำลง) กว่าราคาซื้อ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์นั่นเอง โดยผลตอบแทนรวม (Total Return) ของหลักทรัพย์ คือผลรวมผลตอบแทนจากกระแสเงินสดระหว่างงวดกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์นั้น

$$\text{Total Return} = \text{Capital Gain} + \text{Yield}$$

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมักแสดงอยู่ในรูปร้อยละ โดยเปรียบเทียบระหว่างเงินลงทุนต้นงวดกับเงินลงทุนปลายงวด โดยคิดผลตอบแทนต่อระยะเวลา 1 ปี หรือต่องวดเวลา คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทน} = \frac{(\text{มูลค่าปลายงวด} - \text{มูลค่าต้นงวด}) + \text{กระแสเงินสดรับ}}{\text{มูลค่าต้นงวด}}$$

$$\text{หรือ} \quad = \frac{\text{การเปลี่ยนแปลงของมูลค่า} + \text{กระแสเงินสดรับ}}{\text{มูลค่าต้นงวด}}$$



### 2.1.3 แนวคิดเรื่องปัจจัยที่กำหนดอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ

ในการพิจารณาเลือกลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ใดๆ ผู้ลงทุนควรจะต้องได้รับผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินเพื่อชดเชยให้กับการที่ผู้ลงทุนได้นำเงินมาลงทุนในหลักทรัพย์นั้นๆ ซึ่งปัจจัยกำหนดอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

- อัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยงที่แท้จริง (Real Risk Free Rate of Return)
- ส่วนชดเชยเงินเพื่อคาดการณ์ (Expected Inflation Premium) และ
- ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium)

ซึ่งปัจจัยทั้งสามข้อนี้ จะใช้ร่วมกันเพื่อกำหนดอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ ซึ่งผู้ลงทุนแต่ละรายจะมีระดับการยอมรับความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยความเสี่ยงของผู้ลงทุนแต่ละราย เมื่อปัจจัยที่กำหนดความเสี่ยงเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา อัตราผลตอบแทนที่ต้องการก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งปัจจัยกำหนดอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการมีรายละเอียดดังนี้

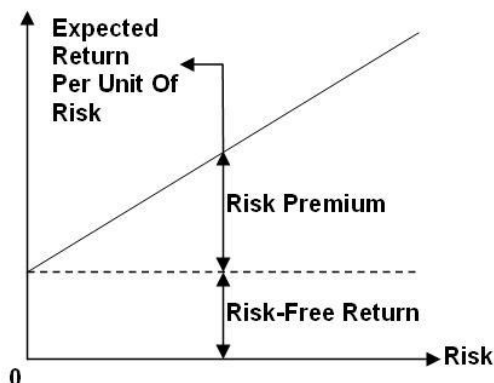
2.1.3.1 อัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยงที่แท้จริง (Real Risk Free Rate of Return) คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ เพื่อชดเชยการลงทุนที่ทำให้ผู้ลงทุนไม่สามารถนำเงินที่ลงทุนนั้น ไปบริโภคในปัจจุบันได้ โดยที่ผู้ลงทุนคาดหวังว่าจะสามารถบริโภคได้มากขึ้นในอนาคต หากไม่มีอัตราเงินเฟ้อในระบบเศรษฐกิจและผู้ลงทุนทราบกระแสเงินสดที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างแน่นอน หรือพูดอีกนัยหนึ่งก็คือผู้ลงทุนยอมต้องการอัตราผลตอบแทนที่เท่ากับอัตราดอกเบี้ยที่ชดเชยมูลค่าของเงินตามเวลา (Pure Time Value of Money) เพื่อชดเชยการเลื่อนการบริโภคในปัจจุบันไปยังอนาคตนั่นเอง

2.1.3.2 ส่วนชดเชยเงินเพื่อที่คาด (Expected Inflation Premium) คือ ส่วนที่เกิดจากการปรับปรุงผลตอบแทนเพิ่มเติมในอัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยงที่แท้จริง โดยรวมเอาการคาดการณ์ในระดับของเงินเฟ้อเพื่อชดเชยกับการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาและสถานการณ์ของตลาดการเงินที่เปลี่ยนแปลงไป ให้เป็นอัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยงที่เป็นตัวเงิน

2.1.3.3 ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium) คือ ส่วนของอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ เพื่อชดเชยกับความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนจากการลงทุนที่จะทำให้ผลลัพธ์จากการลงทุนจริงเบี่ยงเบนไปจากผลลัพธ์ที่ผู้ลงทุนคาดหวัง

ภาพที่ 2.1 อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

Expected Rate of Return

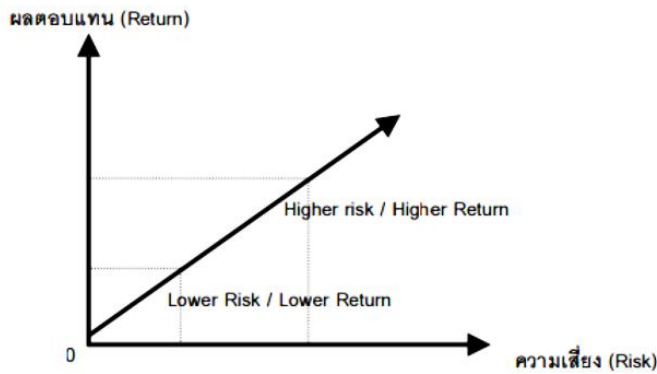


$$\text{Expected Return} = \text{Risk-Free Rate} + \text{Risk Premium}$$

### 2.1.4 แนวคิดความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์

ความเสี่ยงจากการลงทุน หมายถึง ความไม่แน่นอนของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนนั้นๆ แตกต่างไปจากผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับ ซึ่งผู้ลงทุนย่อมคาดหวังผลตอบแทนที่สูงขึ้นจากการลงทุนในหลักทรัพย์ หรือสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงขึ้น จากกราฟแสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนคาดหวัง

ภาพที่ 2.2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทน



### ประเภทของความเสี่ยงในการลงทุน

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยมหภาค (Macro Factors หรือ Systematic Risk) เป็นความเสี่ยงแบบมีระบบที่นักลงทุนไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือคาดการณ์ได้ล่วงหน้า เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม โดยเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก ปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งความเสี่ยงประเภทนี้ไม่สามารถจัดให้หมดไปด้วยการกระจายการลงทุนหรือเรียกว่า Non-diversifiable Risk เช่น ความเสี่ยงที่เกิดจากเศรษฐกิจ สถานการณ์ทางการเมือง ระบบการเงิน ซึ่งทำให้ผลตอบแทนจริงแตกต่างไปจากผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวัง ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของความเสี่ยงจากปัจจัยมหภาคนี้ได้อีกดังนี้

Pervasive Risk หมายถึง ความเสี่ยงที่จะกระทบกับทุกคนไม่ว่าจะเป็นนักลงทุนหรือไม่ ได้แก่

1.1 Political Risk คือ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองแล้วอาจทำให้เงื่อนไขและข้อจำกัดในการลงทุนในประเทศนั้นๆเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น นโยบายเศรษฐกิจและการเงินของภาครัฐที่อาจเปลี่ยนแปลงไปหลังจากมีการเปลี่ยนรัฐบาล

Currency Risk หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ซึ่งอาจเกิดจากนโยบายการเงินของภาครัฐ หรืออาจเกิดจากการเคลื่อนย้ายเงินลงทุนข้ามชาติในปริมาณมากที่จะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนให้ผันผวนซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการค้าขายและการลงทุน

Purchasing Power Risk หมายถึง ความเสี่ยงในการมีอำนาจซื้อที่ลดลงจากระดับเดิมที่เคยคาดไว้ ซึ่งจะกระทบต่อทุกคน เช่น อัตราเงินเฟ้อที่ขยับตัวสูงขึ้น

Systematic Risk หมายถึง ความเสี่ยงที่ไม่สามารถลดลงได้จากการกระจายการลงทุน

Market Risk หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของตลาดซึ่งจะส่งผลกระทบต่อราคาของหลักทรัพย์หรือสินทรัพย์ที่ลงทุน ซึ่งความเสี่ยงนี้แม้ว่าเราจะกระจายการลงทุนได้ดีเพียงใดก็ไม่สามารถจัดความเสี่ยงประเภทนี้ไปได้จนหมด

Interest Rate Risk หมายถึง ความเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย ซึ่งอาจส่งผลกระทบในการลงทุนอย่างเช่น ตราสารหนี้หรือพันธบัตรระยะยาว

2. ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยจุลภาค (Micro Factors หรือ Unsystematic Risk) ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ หรือ ความเสี่ยงเฉพาะตัว (Unique Risk) เป็นความเสี่ยงที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อหลักทรัพย์รายตัวโดยเฉพาะ เป็น ความเสี่ยงที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เพราะเป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของบริษัทนั้น ๆ เช่น การบริหารงาน ผลประกอบการ ความสามารถในการทำกำไร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผลกำไรหรือ ขาดทุนของบริษัท โดยตรง ซึ่งนักลงทุนสามารถขจัดหรือลดความเสี่ยงประเภทนี้ได้ด้วยการกระจายการลงทุน (Diversifiable Risk) ซึ่ง สามารถแบ่งประเภทของความเสี่ยงจากปัจจัยจุลภาคนี้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 Sector Risk หรือ Business Risk หมายถึง ความเสี่ยงเฉพาะตัวของกลุ่มอุตสาหกรรมที่ถูกกระทบที่จะมีผลต่อ อุตสาหกรรมนั้นเท่านั้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อราคาซื้อขาย โดยเฉพาะของกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นเท่านั้น

2.2 Credit Risk หรือ Default Risk หมายถึงความเสี่ยงเฉพาะที่เกิดจากตัวบริษัทนั้นว่าจะมีความสามารถในการ ชำระหนี้หรือภาระผูกพันของตนเองมากแค่ไหน โดยพิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานเฉพาะตัวของแต่ละบริษัทเท่านั้น ดังนั้นเมื่อ รวมความเสี่ยงทั้งสองประเภทเข้าด้วยกันจะเป็นความเสี่ยงรวม (Total Risk) จากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ ซึ่งจะวัดโดย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการลงทุน ( $\sigma$ )

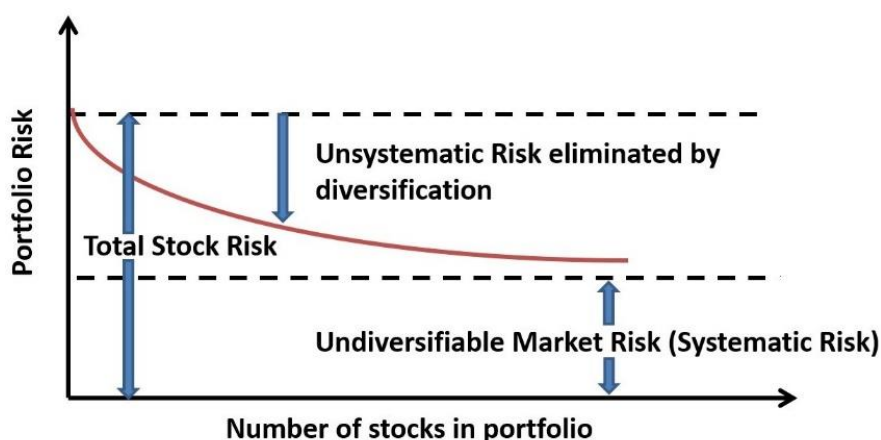
$$\text{Total Risk } (\sigma) = \text{Systematic Risk} + \text{Unsystematic Risk}$$

ความเสี่ยงรวมประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Harry M.Markowitz, 1964)

1) ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) เป็นความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อตลาดทั้งระบบ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง นโยบายการเงินและการคลังต่างๆ เป็นต้น มักจะเรียกอีกชื่อว่า Market Risk หรือ Under Diversifiable Risk ทำให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของ กลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด เป็นความเสี่ยงที่ไม่สามารถขจัดออกไปได้จากการกระจายการลงทุน

2) ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดเฉพาะตัวกับธุรกิจ หรือหลักทรัพย์นั้นๆ ความเสี่ยงประเภทนี้สามารถหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ เช่น การบริหารงาน การวางแผน การผลิต เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อกำไร (ขาดทุน) โดยตรง มักจะเรียกอีก ชื่อว่า Diversifiable Risk เป็นความเสี่ยงที่สามารถขจัดได้ด้วยการกระจายการลงทุน

ภาพที่ 2.3 ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์



**2.1.5 ทฤษฎีการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง หรือ Arbitrage Pricing Theory : APT Model (Stephen Ross, 1976)** โดยมีแนวความคิดคือ สินค้าหรือหลักทรัพย์สองชนิดที่มีลักษณะแบบเดียวกันจะต้องขายในราคาเท่ากันตามเงื่อนไข “กฎการมีราคาเดียว” (Law of One Price) หากราคาหลักทรัพย์ของสองชนิดที่ให้ผลลัพธ์จากการลงทุนที่เท่ากันแต่ราคาต่างกัน นักลงทุนที่มีเหตุผลจะทำการเข้าซื้อขายหลักทรัพย์นั้น จนกว่าราคาจะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับดัชนีต่างๆ โดยดัชนีแต่ละตัวเป็นตัวแทนของแต่ละปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้น ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงตลาด หรือความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยมหภาคต่างๆ ข้อสมมติฐานของ APT Model คือ 1. ตลาดทุนจะอยู่ในภาวะดุลยภาพ 2. ในภาวะที่แน่นอน นักลงทุนต้องการความมั่งคั่งสูงมากกว่าความมั่งคั่งต่ำเสมอ 3. อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ในเชิงสมการเส้นตรงของปัจจัยต่างๆ

แบบจำลอง APT แสดงถึง อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะถูกกำหนดในเชิงสุ่มจากปัจจัยมหภาคจำนวน  $n$  ปัจจัย จากแบบจำลองดังกล่าวพิจารณาได้ว่าทฤษฎีการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง (Arbitrage Pricing Theory: APT) ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าปัจจัยมหภาคแต่ละปัจจัยประกอบด้วยปัจจัยใดบ้าง และเพื่อชี้ให้นักลงทุนเห็นว่ายังมีปัจจัยมหภาคอีกหลายปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ และเกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยได้ตลอดเวลาซึ่งผลที่ได้จะมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละหลักทรัพย์ (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548)

## 2.2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Investment Trust หรือ REIT) มีลักษณะเป็น “กองทุนสิน” ที่ถือกรรมสิทธิ์โดยทรัสต์ (Trustee) ไม่มีฐานะเป็นนิติบุคคล โดยผู้ก่อตั้งทรัสต์คือผู้ที่เข้าเป็นผู้จัดการกองทุนทรัสต์ (REIT manager) ซึ่งจะเป็นผู้เสนอขายหน่วยทรัสต์และนำเงินที่ได้จากการขายหน่วยทรัสต์มาให้กับทรัสต์ที่ตนเองไว้วางใจเพื่อจัดตั้ง REIT โดยสัญญาที่ก่อตั้งทรัสต์จะแบ่งหน้าที่ให้ผู้จัดการกองทุนทรัสต์เป็นผู้บริหารจัดการกองทุนทรัสต์และทรัสต์เป็นผู้กำกับดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของผู้จัดการกองทุนทรัสต์และเก็บรักษาทรัพย์สิน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2007)

กองทุนสามารถสร้างรายได้จากอสังหาริมทรัพย์ ทำให้นักลงทุนรายย่อยเข้าถึงการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ และสามารถรับเงินปันผลจากการลงทุนได้โดยไม่ต้องจัดหางบการเงินลงทุนและเวลาในการซื้ออสังหาริมทรัพย์โดยตรง (James Chen, 2020) โดยกองทุนต้องจ่ายเงินอย่างน้อย 90% ของรายได้ที่ต้องเสียภาษีให้กับผู้ถือหุ้นในรูปของเงินปันผลที่สูงสามารถสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องแก่ผู้ลงทุนซึ่งเป็นที่น่าดึงดูด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำ อย่างไรก็ตาม การลงทุนในกองทุนยังคงมีความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยปรับตัวสูงขึ้นจะทำให้การลงทุนในกองทุนไม่น่าสนใจ เนื่องจากกองทุนจะถูกขายออก และตลาดตราสารหนี้จะปรับตัวสูงขึ้นจากเงินทุนที่ไหลเข้าตามอัตราดอกเบี้ยที่เพิ่มขึ้น (Dan Moskowitz, 2020)

นอกจากนี้ การลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์เป็นการสร้างกระแสเงินสดในอนาคตจากอสังหาริมทรัพย์ ที่ให้ผลตอบแทนสูงและป้องกันความเสี่ยงด้านเงินเฟ้อ ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างการเติบโตของ GDP และความต้องการอสังหาริมทรัพย์ เมื่อเศรษฐกิจขยายตัว ความต้องการอสังหาริมทรัพย์ทำให้ค่าเช่าสูงขึ้นและทำให้มูลค่าเงินทุนสูงขึ้น ดังนั้นอสังหาริมทรัพย์มีแนวโน้มที่จะรักษาค่าล้งซื้อของเงินทุน โดยผลึกแรงกดดันด้านเงินเฟ้อบางส่วนไปยังผู้เช่าทำให้เกิดการแข็งค่าของเงินทุน และยังเป็นการกระจายความเสี่ยงความเสี่ยงในการลงทุน โดยการเพิ่มอสังหาริมทรัพย์เข้า

พอร์ตการลงทุนสามารถลดความผันผวนของพอร์ตการลงทุนและให้ผลตอบแทนที่สูงขึ้นต่อหน่วยความเสี่ยง (Barclay Palmer, 2020)

โดยปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่ออสังหาริมทรัพย์ที่กองทรัสต์ถือสินทรัพย์ แบ่งเป็น ปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยทางด้านมหภาค ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product) อัตราดอกเบี้ย (Interest Rate) โดยอัตราดอกเบี้ยที่นำมาใช้คือ อัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี ซึ่งเป็นตัวแทนของอัตราดอกเบี้ยระยะยาว เนื่องจากอสังหาริมทรัพย์มักจะมี การกู้ยืมเป็นระยะยาวในสัดส่วนที่ใหญ่ ขณะที่การกู้ยืมระยะสั้นเป็นสัดส่วนน้อย (Chee Seng Cheong, 2009) อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate) และอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Rate) ในขณะที่ปัจจัยภายในหรือปัจจัยของกิจการ ได้แก่ ขนาดของกิจการ (Firm Size) และรายได้ (Income) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะถูกสะท้อน โดยความสามารถในการทำกำไรแล้วนำมาจ่ายให้กับนักลงทุนในรูปแบบของเงินปันผล และยังสะท้อนระดับราคาของกองทรัสต์ รวมถึงมูลค่าทรัพย์สินสุทธิอีกด้วย (Kim Hiang Liow, 2008; นพพล นันทเศรษฐ์พงศ์, 2010; อเล็กซิส อธิการ อัสวานนท์, 2014)

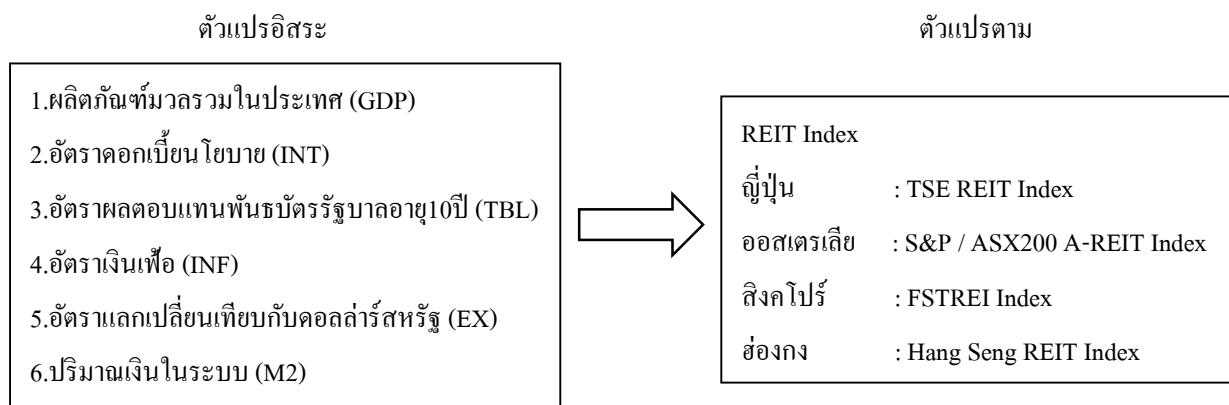
เนื่องจากอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์เป็นส่วนสำคัญของเศรษฐกิจ ดังนั้นผลตอบแทนของ REIT จึงเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ โดยผลตอบแทนส่วนเกินของ REIT มีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ, อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นและยาว, อัตราเงินเฟ้อ, ดัชนีการก่อสร้าง, การผลิตภาคอุตสาหกรรม, ปริมาณเงินอัตราแลกเปลี่ยนและความเสี่ยงการบริโภคอย่างมีนัยสำคัญ (Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali, 2018) และผลตอบแทนของ REIT จะมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยระยะยาวมากกว่าการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น แต่อัตราดอกเบี้ยไม่ได้มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างของสินทรัพย์ หรือ โครงสร้างทางการเงิน (Allen, Madura and Springer, 2000)

นอกจากนี้การลงทุนใน REIT ยังสามารถป้องกันความเสี่ยงในด้านเงินเฟ้อ หรือดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ซึ่งมีอิทธิพลสำคัญต่อตลาด REIT ที่พัฒนาแล้ว (Loo et al., 2016) โดยกว่า 20 ปีที่ผ่านมา นักวิจัยหลายคนได้แสดงให้เห็นว่าราคาสินทรัพย์โดยทั่วไปตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค (Fama, 1981; Chen et al., 1986; and Ferson and Harvey, 1991; 1993) และยังสามารถแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของ REITs (Ooi and Liow, 2004; West and Worthington, 2006; Liow and Huang, 2006; and Fang et al., 2016) โดยตลาด REIT ในเอเชียหลายแห่งมีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาดหุ้น แต่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Mitchell, 2013) นอกเหนือจากผลการดำเนินงานในอดีตที่แข็งแกร่งแล้ว REIT ในเอเชียยังคงสร้างผลตอบแทนสูงที่สุดในตลาด REIT ทั่วโลกและมีส่วนต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของ REIT เทียบกับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่ปราศจากความเสี่ยงอยู่ในค่อนข้างมาก (Sherwood Zhang, 2013) และยังคงพบว่า ผลตอบแทนของ REIT มีความผันผวนต่ำกว่าหุ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงภาวะเศรษฐกิจถดถอย และผลตอบแทนของดัชนีหุ้นขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทน REIT อย่างมีนัยสำคัญ (Chiang Yat-Hung, So Chun-Kei Joinkey and Tang Bo-Sin, 2007)

การกำหนดราคาอสังหาริมทรัพย์สอดคล้องกับแบบจำลอง Arbitrage Pricing Theory หรือ APT Model (Stephen Ross, 1976) ที่ได้พัฒนามาจากแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง เป็นแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์แบบหลายตัวแปร โดยมองว่าตลาดมีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ นักลงทุนต้องการความมั่งคั่งสูงมากกว่าความมั่งคั่งต่ำ และผลตอบแทนของหลักทรัพย์เป็นฟังก์ชันเชิงเส้นตรงกับปัจจัยเสี่ยงจำนวน  $K$  ปัจจัย โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาใช้ในการกำหนดสมการถดถอยเชิงพหุได้ โดยนิยมใช้ทั้งตัวแปรเชิงมหภาคและตัวแปรคุณลักษณะของกิจการ (ยุทธนา เศรษฐปราโมทย์, 2559)

ผลจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Investment Trust หรือ REIT) นั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ, อัตราแลกเปลี่ยน และปริมาณเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราดอกเบี้ย และอัตราเงินเฟ้อ และผลที่พบจากการศึกษานั้นยังมีความใกล้เคียงและเป็นไปในทิศทางเดียวกันในหลายๆงานวิจัย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังต้องการศึกษาตัวแปรมหภาคอื่นเพิ่มเติมว่า ยังมีปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคอื่นๆอีกหรือไม่ที่จะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ โดยตัวแปรที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาเพิ่มเติมได้แก่ อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี เนื่องจากผู้วิจัยเล็งเห็นว่าอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี น่าจะเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี เปรียบเสมือนส่วนชดเชยความเสี่ยงของสินทรัพย์นั้นๆ นอกจากนี้งานวิจัยในประเทศยังไม่พบการศึกษาดังกล่าวในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วในเอเชียทั้ง 4 ประเทศ

#### กรอบแนวคิด



### 3. วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของกองทุนทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ โดยจะทำการประมวลข้อมูล และนำมาทดสอบสมมติฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนด แนวทางในการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดในเรื่องของการเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรกลุ่มและตัวอย่าง ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

#### 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาจะใช้ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) ในลักษณะของ Panel Data โดยใช้ข้อมูลผลตอบแทนรวมของกองทุนทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ทั้งหมด 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น, ประเทศออสเตรเลีย, ประเทศสิงคโปร์ และประเทศฮ่องกง จากทั้งหมด 19 ประเทศในเอเชียที่มีกฎหมายรองรับการจัดตั้ง REIT โดยเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาสตั้งแต่ เดือนมกราคม 2553 – เดือนธันวาคม 2562 รวมทั้งสิ้น 40 ไตรมาส โดยแหล่งที่มาของข้อมูลมีดังนี้

1. ผลตอบแทนรวมของกองทุนทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ในแต่ละประเทศ รวบรวมข้อมูลจาก

เว็บไซต์ [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com)

2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ, อัตราดอกเบี้ยนโยบาย, อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ10ปี, อัตราเงินเฟ้อ, อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐและปริมาณเงินในระบบ รวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com) และเว็บไซต์ [www.tradingeconomics.com](http://www.tradingeconomics.com)

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาจะสร้างจากความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ด้วยวิธีการสร้างสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regressions) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares) โดยมีแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

$$R_{REIT,t} = \alpha_0 + \beta_1 GDP_t + \beta_2 INT_t + \beta_3 TBL_t + \beta_4 INF_t + \beta_5 EX_t + \beta_6 M2_t + \epsilon_t$$

โดยที่

$R_{REIT,t}$	หมายถึง ผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ณ ปีที่ t (หน่วย: ร้อยละ)
$GDP_t$	หมายถึง ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ปีที่ t (หน่วย: ร้อยละ)
$INT_t$	หมายถึง อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ณ ปีที่ t (หน่วย: ร้อยละ)
$TBL_t$	หมายถึง อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี ณ ปีที่ t (หน่วย: ร้อยละ)
$INF_t$	หมายถึง อัตราเงินเฟ้อ ณ ปีที่ t (หน่วย: ร้อยละ)
$EX_t$	หมายถึง อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ ณ ปีที่ t (หน่วย: สกุลเงินตราต่างประเทศ ต่อ ดอลลาร์สหรัฐ)
$M2_t$	หมายถึง ปริมาณเงินในระบบ ณ ปีที่ t (หน่วย: ร้อยละ)
$\alpha$	หมายถึง ค่าคงที่
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

### 3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรตาม คือ ผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ของแต่ละประเทศ โดยคำนวณจากการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ของแต่ละประเทศรวมกับเงินปันผล คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทน} = \frac{(\text{ราคาตลาดปลายงวด} - \text{ราคาตลาดต้นงวด}) + \text{เงินปันผล}}{\text{ราคาตลาดต้นงวด}} * 100$$

โดยราคาของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ของแต่ละประเทศอ้างอิงกับดัชนีดังนี้

ประเทศญี่ปุ่น	TSE REIT Index
ประเทศออสเตรเลีย	S&P / ASX200 A-REIT Index
ประเทศสิงคโปร์	FSTREI Index
ประเทศฮ่องกง	Hang Seng REIT Index

และตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในงานวิจัยมีสมมติฐานดังนี้

1. ผลตอบแทนรวมในประเทศ เป็นตัวชี้วัดเศรษฐกิจของประเทศ โดยสะท้อนการใช้จ่ายภาครัฐ การลงทุนภาคเอกชน และการส่งออกที่เพิ่มขึ้น เป็นผลดีต่อสถานะเศรษฐกิจ ทำให้เศรษฐกิจขยายตัว การจ้างงานเพิ่มขึ้น ดึงดูดเม็ดเงินของนักลงทุนต่างชาติเข้ามาเพิ่ม ส่งผลให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้น รวมถึงการลงทุนในภาคอสังหาริมทรัพย์ด้วย โดยมีสมมติฐานว่า ผลตอบแทนรวมในประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนรวมของREIT สอดคล้องกับงานวิจัยของ Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali (2018), Hiang Liow, Kim ; Faishal Ibrahim, Muhammad ; Huang, Qiong (2005)
2. อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ในสถานะที่อัตราดอกเบี้ยปรับตัวลดลงจะทำให้ต้นทุนในการผลิตลดลง กำไรของกิจการเพิ่มขึ้น ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของผู้ลงทุนก็จะเพิ่มขึ้นด้วย โดยมีสมมติฐานว่า อัตราดอกเบี้ยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลตอบแทนรวมของREIT สอดคล้องกับงานวิจัยของ Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali (2018), Hao Fang Tsang-Yao Chang Yen-Hsien Lee Wei-Jui Chen (2016), สรรเพ็ชร สุทธิพันธ์บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ (2018)
3. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี โดยปกติอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ10ปี จะถูกนำมาเป็นตัวแทนของผลตอบแทนในสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ดังนั้นในสถานะที่อัตราดอกเบี้ยปรับตัวลดลง ทำให้ส่วนต่างระหว่างเงินปันผลของREIT และอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ10ปี อยู่ในระดับสูง ทำให้ผลตอบแทนของREITปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับความเสี่ยง โดยมีสมมติฐานว่า อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ10ปี มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลตอบแทนรวมของREIT สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑา แซ่โจ้ว (2009)
4. อัตราเงินเฟ้อ เป็นภาวะที่ทำให้ราคาของสินค้าและบริการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น กำไรของกิจการลดลง ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของผู้ลงทุนก็จะลดลงด้วย โดยมีสมมติฐานว่า อัตราเงินเฟ้อมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลตอบแทนรวมของREIT สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hao Fang Tsang-Yao Chang Yen-Hsien Lee Wei-Jui Chen (2016), จุฑา แซ่โจ้ว (2009)
5. อัตราแลกเปลี่ยน หากเงินของสกุลนั้นๆมีค่าเพิ่มขึ้น หรืออ่อนค่าลง ก็จะรับประโยชน์จากการส่งออก เนื่องจากมีราคาโดยเปรียบเทียบถูกลง ทำให้ผู้ส่งออกมีรายได้มากขึ้น ทำให้ปริมาณเงินในระบบมากขึ้น เศรษฐกิจขยายตัว มีผลต่อการลงทุนในภาคธุรกิจ รวมถึงภาคอสังหาริมทรัพย์ด้วย โดยมีสมมติฐานว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนรวมของREIT สอดคล้องกับงานวิจัยของ Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali (2018), จุฑา แซ่โจ้ว (2009), สรรเพ็ชร สุทธิพันธ์ บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ (2018), ประภาพรรม แก้วพิทักษ์ (2016)
6. ปริมาณเงินในระบบ หากปริมาณเงินในระบบมากขึ้น จะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้จ่ายและการลงทุนมากขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจขยายตัว มีผลต่อการลงทุนในภาคธุรกิจ รวมถึงภาคอสังหาริมทรัพย์ด้วย โดยมีสมมติฐานว่าปริมาณเงินในระบบ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนรวมของREIT สอดคล้องกับงานวิจัยของ Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali (2018), Loo, Wei Kang ; Anuar, Melati Ahmad ; Ramakrishnan, Suresh (2015)



ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถสรุปสมมติฐานความสัมพันธ์ได้ดังนี้

ตาราง 3.1 สรุปสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์

#### ตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค

ตัวแปรอิสระ	สัญลักษณ์	ทิศทางความสัมพันธ์
1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	GDP	+
2. อัตราดอกเบี้ยนโยบาย	INT	-
3. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี	TBL	-
4. อัตราเงินเฟ้อ	INF	-
5. อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ	EX	+
6. ปริมาณเงินในระบบ	M2	+

#### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของกองทุนทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ อีกทั้งศึกษาถึงขนาดความสัมพันธ์ของผลกระทบและทิศทางความสัมพันธ์ โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว แล้วนำผลที่ได้มาสรุปและอธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรกับผลตอบแทนรวมของกองทุนเพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์

โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ทดสอบความนิ่งของข้อมูลตัวแปรที่ต้องการศึกษาด้วย Unit Root หากพบว่าข้อมูลไม่นิ่ง จะต้องมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลเพื่อให้มีความนิ่ง
- ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม
- ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) วัดได้จากค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ว่าตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม
- ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบสถิติด้วยวิธี Hausman Test เป็นการทดสอบเกี่ยวกับข้อมูลที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ ( $\alpha_i$ ) และความสัมพันธ์ของช่วงเวลาต่าง ๆ ว่าสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตามได้อย่างไร หากข้อมูลที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์นั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่งหรือมากกว่านั้นในสมการ การวิเคราะห์แบบ Fixed Effects Regression Model (FEM) จึงเป็นรูปแบบที่เหมาะสม ในทางตรงกันข้ามหากข้อมูลที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์นั้นไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระใดๆ ในทุกช่วงเวลา การวิเคราะห์แบบ Random Effects Regression Model (REM) จะเป็นรูปแบบที่เหมาะสมมากกว่า

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ(Multiple Regression) ด้วยการสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม สามารถสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_nx_n + \epsilon$$

ขั้นตอนที่ 6 ทดสอบสมมติฐานของค่าสัมประสิทธิ์ในสมการถดถอย พร้อมทั้งรายงานผลในรูปแบบสมการ

#### 4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย ญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, สิงคโปร์ และฮ่องกง จากการใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression) โดยการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ เดือนมกราคม 2553 – เดือนธันวาคม 2562 รวมทั้งสิ้น 40 ไตรมาส เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ทั้ง 4 ประเทศกับปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP), อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT), อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL), อัตราเงินเฟ้อ (INF), อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ (EX) และปริมาณเงินในระบบ (M2)

ผลการวิเคราะห์ที่นำเสนอจะหาสมการที่เหมาะสมที่สุดจากทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ โดยการทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วย Unit Root และนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา และทดสอบปัญหา Multicollinearity ด้วยการทำ Correlation Matrix หลังจากนั้นจึงทำการ Run Regression เพื่อหาความสัมพันธ์ และความน่าเชื่อถือทางสถิติของสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression) โดยพิจารณาค่าต่างๆ เช่น ค่า R Square ( $R^2$ ), Adjusted Coefficient of Determination (Adj. $R^2$ ), ค่า Significance (Sig.) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Eviews และตรวจสอบสมมติฐานทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

**การทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วย Unit Root** การทดสอบความนิ่งของข้อมูลตัวแปรที่ต้องการศึกษา พบว่า ตัวแปรอิสระหลายตัวแปรมีความไม่นิ่ง (Non-stationary) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับข้อมูลตัวแปรอิสระเหล่านี้ให้อยู่ในรูปแบบที่มีความนิ่ง โดยการนำตัวแปรมา First Difference จะพบว่าข้อมูลมีลักษณะนิ่ง คือค่า Prop.< 0.05 เมื่อตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความนิ่งแล้ว (Stationary) จึงนำตัวแปรอิสระที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์

**การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)** สำหรับการศึกษาในส่วนนี้เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมด (Mean Value) ค่าต่ำสุดของข้อมูล (Minimum Value) ค่าสูงสุดของข้อมูล (Maximum Value) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนาของข้อมูลให้ผลดังต่อไปนี้ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ตารางสรุปค่าสถิติของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

	TR	GDP	INT	TBL	INF	EX	M2
Mean	3.19	-0.21	0.00	-0.05	0.01	0.10	-0.08
Maximum	48.70	4.30	0.56	0.89	3.00	15.61	6.20
Minimum	-20.95	-8.30	-0.75	-1.01	-2.00	-9.31	-8.80
Std. Dev.	7.50	1.51	0.15	0.34	0.64	2.60	1.99

อัตราผลตอบแทนรวมของ REIT (TR) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19% ค่าสูงสุดเท่ากับ 48.70% ค่าต่ำสุดเท่ากับ -20.95% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.50%

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.21% ค่าสูงสุดเท่ากับ 4.30% ค่าต่ำสุดเท่ากับ -8.30% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.51%

อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.00% ค่าสูงสุดเท่ากับ 0.56% ค่าต่ำสุดเท่ากับ -0.75% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15%

อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.05% ค่าสูงสุดเท่ากับ 0.89% ค่าต่ำสุดเท่ากับ -1.01% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34%

อัตราเงินเฟ้อ (INF) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.01% ค่าสูงสุดเท่ากับ 3.00% ค่าต่ำสุดเท่ากับ -2.00% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64%

อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ (EX) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10% ค่าสูงสุดเท่ากับ 15.61% ค่าต่ำสุดเท่ากับ -9.31% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.60%

ปริมาณเงินในระบบ (M2) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.08% ค่าสูงสุดเท่ากับ 6.20% ค่าต่ำสุดเท่ากับ -8.80% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.99%

**การทดสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)** เป็นการบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงถึงการที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำหรือไม่มีเลย โดยการทดสอบจะใช้ Simple Correlation Coefficient หรือ Correlation Matrix ในการตรวจสอบ แสดงผลการคำนวณ ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการทดสอบ Correlation Matrix จากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค

	TR	GDP	INT	TBL	INF	EX	M2
TR	1.00	-0.11	-0.03	-0.14	-0.01	0.20	0.22
GDP	-0.11	1.00	0.01	0.09	-0.12	0.10	0.01
INT	-0.03	0.01	1.00	0.11	0.01	0.02	0.06
TBL	-0.14	0.09	0.11	1.00	-0.01	0.07	0.02
INF	-0.01	-0.12	0.01	-0.01	1.00	0.02	-0.07
EX	0.20	0.10	0.02	0.07	0.02	1.00	0.04
M2	0.22	0.01	0.06	0.02	-0.07	0.04	1.00

การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) จากข้อมูลในตารางแสดงผลการทดสอบ Correlation Matrix จากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่า ไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) เกิดขึ้นในการวิเคราะห์สมการถดถอย สามารถนำตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปรมาสร้างเป็นสมการได้

**การทดสอบสมมติฐานของค่าสัมประสิทธิ์ในสมการถดถอย** โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีวิเคราะห์ Fixed and Random Effects Regression Analysis โดยการสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยนำตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP), อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT), อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL), อัตราเงินเฟ้อ (INF), อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ (EX) และปริมาณเงินในระบบ (M2) ที่ผ่านการทดสอบปัญหา Multicollinearity มาสร้างเป็นสมการได้ดังนี้

$$R_{REIT,t} = \alpha_0 + \beta_1 GDP_t + \beta_2 INT_t + \beta_3 TBL_t + \beta_4 INF_t + \beta_5 EX_t + \beta_6 M2_t + \epsilon_t$$

เมื่อทำการทดสอบ Hausman Test ในการตัดสินใจว่าจะใช้ Fixed Effects Regression Model (FEM) หรือ Random Effects Regression Model (REM) ในการสร้างสมการแล้วพบว่า การทดสอบ Hausman Test มีค่า Prob. Period random มากกว่า 0.05 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นจึงควรใช้ Fixed Effects Regression Model (FEM) ในการสร้างสมการเนื่องจากมีคุณสมบัติ Consistent ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่แสดงได้ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธี Fixed Effects Regression Model (FEM)

Variables	Coefficient	Std.Error	P-Value
GDP	-0.1977	0.3488	0.5720
INT	-0.2411	3.8270	0.9499
TBL	-7.5538	2.5613	0.0039***
INF	0.5589	0.8326	0.5035
EX	0.4296	0.2091	0.0424***
M2	0.4489	0.2639	0.0918***
Constant	2.7277	0.4594	0.0000***
Observation	156		
R <sup>2</sup>	0.6377		

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

จากผลการทดสอบสามารถสรุปเป็นสมการได้ดังนี้

$$R_{REIT,t} = 2.7277 - 0.1977GDP - 0.2411INT - 7.5538TBL + 0.5589INF + 0.4296EX + 0.4489M2 + \epsilon_t$$

ผลการศึกษาพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 เนื่องจากค่า P-Value ของ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) มีค่าเท่ากับ 0.5720 จึงถือได้ว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ไม่เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ และการศึกษาไม่เป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali (2018), Hiang Liow, Kim ; Faishal Ibrahim, Muhammad ; Huang, Qiong (2005)

อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT) ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 เนื่องจากค่า P-Value ของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT) มีค่าเท่ากับ 0.9499 จึงถือได้ว่า อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT) ไม่เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ แต่ผลการศึกษาที่ได้เป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคืออัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali (2018), Hao Fang Tsang-Yao Chang Yen-Hsien Lee Wei-Jui Chen (2016), สรรเพ็ชร สุทธิพันธ์บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ (2018)

อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL) เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.10 โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับผลตอบแทนรวม ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL) มีค่าเป็นลบเท่ากับ 7.5538 แสดงว่า หากอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ลดลงร้อยละ 7.5538 และผลการศึกษาเป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑา แซ่โจ้ว (2009)

อัตราเงินเฟ้อ (INF) ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 เนื่องจากค่า P-Value ของอัตราเงินเฟ้อ (INF) มีค่าเท่ากับ 0.5035 จึงถือได้ว่าอัตราเงินเฟ้อ (INF) ไม่เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ และผลการศึกษาไม่เป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hao Fang Tsang-Yao Chang Yen-Hsien Lee Wei-Jui Chen (2016), จุฑา แซ่โจ้ว (2009)

อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ (EX) เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.10 โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับผลตอบแทนรวม ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของอัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ (EX) มีค่าเป็นบวกเท่ากับ 0.4296 แสดงว่า หากอัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ (EX) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4296 ผลการศึกษาเป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali (2018), จุฑา แซ่โจ้ว (2009), สรรเพ็ชร สุทธิพันธ์ บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ (2018), ประภาพรรณ แก้วพิทักษ์ (2016)

ปริมาณเงินในระบบ (M2) เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.10 โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับผลตอบแทนรวม ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปริมาณเงินในระบบ (M2) มีค่าเป็นบวกเท่ากับ 0.4489 แสดงว่า หากปริมาณเงินในระบบ (M2) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4489 ผลการศึกษาเป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยปริมาณเงินในระบบ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali (2018), Loo, Wei Kang ; Anuar, Melati Ahmad ; Ramakrishnan, Suresh (2015)

## 5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้มีแนวคิดในการศึกษาปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อผลตอบแทนของกองทุนรวม ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย ญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, สิงคโปร์ และฮ่องกง โดยเก็บข้อมูลเป็นไตรมาส ตั้งแต่เดือนมกราคม 2553 – เดือนธันวาคม 2562 รวมทั้งสิ้น 40 ไตรมาส จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบ Fixed Effects Regression Model (FEM)

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ มีตัวแปรอิสระจำนวน 3 ตัวแปร ที่สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10 ได้แก่ อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL) ที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม คือถ้าอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL) ปรับตัวลดลง จะทำให้อัตราผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ปรับตัวเพิ่มขึ้น และตัวแปรอิสระอีก 2 ตัวได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน (EX) และปริมาณเงินในระบบ (M2) ที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราแลกเปลี่ยน (EX) และปริมาณเงินในระบบ (M2) ปรับตัวเพิ่มขึ้น จะทำให้อัตราผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ปรับตัวเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ทั้ง 4 ประเทศ สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ไม่เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทุนเพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ และผลการศึกษาไม่เป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก การที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น หมายความว่าเศรษฐกิจขยายตัวเพิ่มขึ้น มีความต้องการซื้อสินค้าและบริการมากขึ้น บริษัทเติบโต และได้รับผลกำไรมากขึ้น ทำให้นักลงทุนมีความสนใจกับการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงมากขึ้น เช่นการลงทุนในตลาดหุ้น เพราะนักลงทุนต้องการแสวงหาผลตอบแทนที่เพิ่มสูงขึ้น ความน่าสนใจในการลงทุนในทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์จึงลดลง ทำให้อัตราผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวลดลง

2. อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT) ไม่เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทุนเพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ และผลการศึกษาเป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ถ้าอัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT) ปรับตัวลดลง จะทำให้อัตราผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจาก การที่อัตราดอกเบี้ยปรับตัวลดลงจะทำให้ต้นทุนในการผลิตลดลง กำไรของกิจการเพิ่มขึ้น ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้น รวมถึงราคาของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ด้วย ทำให้อัตราผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น

3. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (TBL) เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทุนเพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ โดยผลการศึกษาเป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจาก อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี จะถูกนำมาเป็นตัวแทนของผลตอบแทนในสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ดังนั้นในสภาวะที่อัตราดอกเบี้ยปรับตัวลดลง ทำให้ส่วนต่างระหว่างเงินปันผลของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ และอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี อยู่ในระดับสูง ทำให้อัตราผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับความเสี่ยง

4. อัตราเงินเฟ้อ (INF) ไม่เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ และผลการศึกษาไม่เป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเป็นช่วงหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ทำให้เศรษฐกิจทั่วโลกเริ่มกลับมาฟื้นตัว สินทรัพย์ทุกประเภททั่วโลกกลับมาขยายตัวอย่างรวดเร็ว เงินเพื่อปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้หลายประเทศทั่วโลกยังมีการออกนโยบายเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจมากขึ้น โดยเฉพาะการกวดดอกเบี้ยให้ต่ำลงเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ เม็ดเงินจะไหลเข้ามาลงทุนในทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากให้เงินปันผลที่สูงเมื่อเทียบกับผลตอบแทนจากเงินฝาก ทำให้ผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น

5. อัตราแลกเปลี่ยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ (EX) เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ และผลการศึกษาเป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจาก เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มสูงขึ้น แสดงว่าค่าเงินบาทอ่อนค่าลง ก็จะรับประโยชน์จากการส่งออก เนื่องจากมีราคาโดยเปรียบเทียบถูกลง ทำให้ผู้ส่งออกมีรายได้มากขึ้นทำให้ปริมาณเงินในระบบมากขึ้น เศรษฐกิจขยายตัว มีผลต่อการลงทุนในภาคธุรกิจ รวมถึงภาคอสังหาริมทรัพย์ด้วย ทำให้ผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น

6. ปริมาณเงินในระบบ (M2) เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนรวมของกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ และผลการศึกษาเป็นไปตามที่สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยปริมาณเงินในระบบ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจาก หากปริมาณเงินในระบบมากขึ้น จะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้จ่ายและการลงทุนมากขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจขยายตัวมีผลต่อการลงทุนในภาคธุรกิจ รวมถึงภาคอสังหาริมทรัพย์ด้วย ทำให้ผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาในครั้งนี้ ชี้ให้เห็นถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนั้นการนำข้อมูลไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจลงทุนในของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ควรคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆในเชิงคุณภาพเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกลงทุน เช่น สถานการณ์ทางการเมือง นโยบายหรือกฎหมาย ข่าวสารทางเศรษฐกิจ มาตรการและการส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น

2. การศึกษาในครั้งนี้ต่อไปอาจเปลี่ยนกลุ่มประเทศที่ต้องการศึกษา หรือเจาะลึกลงไปรายประเทศที่ผู้วิจัยสนใจ ซึ่งในการศึกษาควรมองถึงประเภทของอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากประเภทของอสังหาริมทรัพย์ที่กองทรัสต์สามารถเข้าลงทุนได้มีค่อนข้างหลากหลาย เช่น อาคารสำนักงาน ศูนย์การค้า โรงแรม โรงพยาบาล คลังสินค้าและโรงงาน เป็นต้น ควรนำปัจจัยต่างๆในแง่ของประเภทของอสังหาริมทรัพย์เหล่านี้มาใช้ในการศึกษาผลกระทบต่อผลตอบแทนรวมของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ที่เข้าไปลงทุนในแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน

## เอกสารอ้างอิง

- Allen, Madura and Springer. (2000). REIT characteristics and the sensitivity of REIT, 21(2), 141-152.  
Retrieved from <https://link.springer.com/content/pdf/10.1023/A:1007839809578.pdf>
- Barclay Palmer. (2020). Key reasons to invest in Real Estate. Retrieved April 6, 2020, from  
<https://www.investopedia.com/articles/mortgages-real-estate/11/key-reasons-invest-real-estate.asp>
- Dan Moskowitz. (2020). What are risks of Real Estate Investment Trust (REIT). Retrieved April 6, 2020, from  
<https://www.investopedia.com/articles/investing/031915/what-are-risks-reits.asp>
- Elsa Sapphira Victor and Muhammad Najib Razali. (2018). Macroeconomic impact on the excess return of Asian REITs, 19(6), 137-145. doi:10.11113/ijbes.v6.n1-2.392
- Fang, H., Chang, T.Y., Lee, Y.H. and Chen, W.J. (2016). The impact of macroeconomic factors on the real estate investment trust index return on Japan, Singapore and China, 13(4-1), 242-253. doi:10.21511/imfi.13(4-1).2016.11
- Hung, C.Y., Joinkey, S.C.K. and Sin, T.B. (2007). Time-varying performance of four Asia-Pacific REITs, 8(260), 210-231. doi: 10.1108/14635780810871605
- James Chen. (2020). Real Estate Investment Trust (REIT). Retrieved April 6, 2020, from  
<https://www.investopedia.com/terms/r/reit.asp>
- Kim Hiang Liow. (2008). Macroeconomic risk influences on the property stock market, 5(24), 295-323.  
doi 10.1108/14635780610674507
- Loo, W.K., Anuar, M.A. and Ramakrishnan, S. (2015). Integration between the Asian REIT markets and macroeconomic variables, 16(34), 66-82. doi: 10.1108/JPIF-12-2014-0070
- Sherwood Zhang. (2013). In the past decade, REITs have become a growing force in Asia's investment universe: The Rise of Asia's REITs. Retrieved April 15, 2020, from <https://us.matthewsasiasia.com/perspectives-on-asia/asia-insight/article-589/default.fs>
- Takayasu Ito. (2013). Do Interest Rate and Stock Price have an Impact on REIT Market in Japan. Retrieved from  
<https://www.westeastinstitute.com/wp-content/uploads/2013/07/WEIITOST13-199-Takayasu-Ito.pdf>
- เพชร ชุมทรัพย์. (2539). หลักการลงทุน . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จิรัตน์ สังข์แก้ว. (2547). การลงทุน . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จุฑา แซ่โจ้ว. (2009). การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (การค้นคว้าอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย). มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2550). ทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ . Retrieved April 6, 2020, from  
[https://www.set.or.th/th/products/listing2/files/Brochure\\_REIT\\_issuer.pdf](https://www.set.or.th/th/products/listing2/files/Brochure_REIT_issuer.pdf)
- นพพล นันทเศรษฐ์พงศ์. (2553). สมการพยากรณ์ผลตอบแทนกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประภาพรณ แก้วพิทักษ์. (2016). ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ประเภท โรงแรม



- (การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- บุษณา เศรษฐปราโมทย์. (2559). การลงทุนทางการเงิน (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ : คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2548). ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์ หลักสูตรใบอนุญาตสำหรับผู้ขายหลักทรัพย์ (Single License). กรุงเทพฯ : ไฮ-ควอน มัลติมีเดีย.
- สรรเพ็ชร สุทธิพันธ์, และบุญเลิศ จิตรมณีโรจน์. (2018). ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหน่วยลงทุน Property FundและREIT ที่จดทะเบียนในประเทศไทย (การค้นคว้าอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย). มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- อเล็กซิส อธิการ อิศวทนต์. (2557). การกระจายความเสี่ยงของการกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์(REIT) : การลงทุนต่างประเทศ (การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.



## ภาคผนวก ก.

## งานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและผลตอบแทนของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์

ผู้เขียน (ก.ศ.)	งานศึกษา/งานวิจัย	แบบจำลอง	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ผลการศึกษา
Elsa Sapphira Victor ; Muhammad Najib Razali (2018)	MACROECONOMIC IMPACT ON THE EXCESS RETURNS OF ASIAN REITS	OLS	1. อัตราดอกเบี้ยระยะยาว 2. อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น 3. อัตราเงินเฟ้อ 4. ดัชนีการก่อสร้าง 5. GDP 6. ความเสี่ยงจากการบริ โภค 7. การผลิตภาคอุตสาหกรรม 8. ปริมาณเงินและอัตราแลกเปลี่ยน	Excess Return of Asian REITs	ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของREIT ในเอเชีย ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยระยะยาวอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น, อัตราเงินเฟ้อ, ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ, ดัชนีการก่อสร้าง, การผลิตภาคอุตสาหกรรม, ปริมาณเงินอัตราแลกเปลี่ยน และความเสี่ยงการบริ โภค โดยผลตอบแทนส่วนเกินมีความสัมพันธ์เป็นบวกกับอัตราเงินเฟ้อและปริมาณเงิน และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราดอกเบี้ย
Hao Fang Tsang-Yao Chang Yen-Hsien Lee Wei-Jui Chen (2016)	The impact of macroeconomic factors on the real estate investment trust index return on Japan, Singapore and China	Autoregressive Distributed Lag (ARDL)	1. อัตราดอกเบี้ย 2. Stock Index/Stock Price 3. อัตราเงินเฟ้อ	Index Return REITs 1. Japan: TSE 2. China, Singapore : MSCI	ผลการศึกษาพบว่า Stock Index ของทั้ง 3 ประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนของREIT แต่อัตราเงินเฟ้อมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม นอกจากนี้อัตราดอกเบี้ยในญี่ปุ่นและสิงคโปร์ ก็มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีนัยสำคัญในประเทศจีน อาจเป็นเพราะมูลค่าตลาดที่ใหญ่กว่ามาก อัตราดอกเบี้ยไม่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของREITมากนัก
Hiang Liow, Kim ; Faishal Ibrahim, Muhammad ; Huang, Qiong (2005)	Macroeconomic risk influences on the property stock market	Heteroscedasticity Condore (GARCH) และ วิธีการทั่วไปของ ช่วงเวลา (GMM)	1. การเติบโตของ GDP 2. การเติบโตของ INDP 3. การคาดการณ์ในอนาคต 4. ปริมาณเงิน 5. อัตราดอกเบี้ย 6. อัตราแลกเปลี่ยน	ผลตอบแทนส่วนเกินของREIT 1. Singapore All-Equity Property 2. FTRE Index 3. Hang Seng Reit Index 4. Japan : TSE Reit Index	ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคทั้ง 6 ตัว มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของREIT ในประเทศฮ่องกงและญี่ปุ่น โดย GDP และ INDP มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนของREIT เนื่องจากเป็นประเทศที่มีอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจที่สูง ในส่วนของประเทศสิงคโปร์และสหราชอาณาจักร ตัวแปรทั้ง 5 ตัว ยกเว้นตัวแปรปริมาณเงิน มีความสัมพันธ์ต่อผลตอบแทนของREIT ด้วยเช่นกัน

งานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและผลตอบแทนของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (ต่อ)

ผู้เขียน (ค.ศ.)	งานศึกษา/งานวิจัย	แบบจำลอง	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ผลการศึกษา
Loo, Wei Kang ; Anuar, Melati Ahmad ; Ramakrishnan, Suresh (2015)	Integration between the Asian REIT markets and macroeconomic variables	Descriptive statistics Unit root test Co-integration test Granger causality	1. อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น 2. อัตราดอกเบี้ยระยะยาว 3. ดัชนีราคาผู้บริโภค 4. ปริมาณเงิน 5. GDP 6. การผลิตภาคอุตสาหกรรม 7. การใช้จ่ายภาครัฐ 8. เงินเฟ้อ	the total return S&P REIT index for Japan, Hong Kong, Singapore, Malaysia, and Taiwan, while the total return REIT index for Thailand and South Korea are constructed using weighted market capitalization method	ในระยะยาว REIT ของตลาดเกิดใหม่จะมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง ของปัจจัยมหภาคมากกว่าประเทศพัฒนาแล้ว โดยผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ย ผลตอบแทนรายเดือนและความผันผวนของดัชนี REIT ในประเทศพัฒนาแล้ว สูงกว่าดัชนี REIT ในตลาดเกิดใหม่ โดย REIT ของตลาดเกิดใหม่ มี ความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น, ปริมาณเงินในระบบ และ GDP ใน ส่วนของดัชนีราคาผู้บริโภคมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อตลาด REIT ที่พัฒนา แล้ว และ REIT ในประเทศสิงคโปร์นั้นมีความสัมพันธ์กับการผลิต ภาคอุตสาหกรรม, GDP และการใช้จ่ายภาครัฐ เช่นเดียวกับกับ REIT ของ ประเทศญี่ปุ่นที่มีความสัมพันธ์ กับอัตราดอกเบี้ยระยะยาว, การผลิต ภาคอุตสาหกรรม และปริมาณเงินในระบบ
Chiang YatHung So Chun-Kei Joinkey Tang BoSin (2007)	Time varying performance of four Asia Pacific REITs	Flexible Least Squares (FLS)	1. ดัชนีหุ้นขนาดใหญ่ (SP500, ASX50, NK225, STI) 2. ดัชนีหุ้นขนาดเล็ก (Russell2000, ASX small, Small cap, NGSC) 3. อัตราผลตอบแทนพันธบัตร ระยะยาว 4. อัตราผลตอบแทนการลงทุนใน อสังหาริมทรัพย์ที่ไม่มีหลักประกัน	Return of Asian REITs 1. US: NAREIT 2. Australia: LPT 3. Japan: J-REIT 4. Singapore : S-REIT	(US) ผลตอบแทนของ NAREIT มีความผันผวนต่ำกว่าหุ้น โดยเฉพาะช่วง ภาวะเศรษฐกิจถดถอย และพบว่าผลตอบแทนการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ที่ ไม่มีหลักประกัน มีความผันผวนต่ำที่สุดในสินทรัพย์ทั้งหมด และ ผลตอบแทนของดัชนีหุ้นขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีความสัมพันธ์กับ ผลตอบแทน NAREIT อย่างมีนัยสำคัญ (Australia) ผลตอบแทนจากหุ้นใหญ่และหุ้นขนาดเล็กมีความสัมพันธ์สูงกับ LPT (JAPAN) J-REIT มีความผันผวนต่ำเมื่อเทียบกับดัชนีหุ้นขนาดใหญ่และหุ้น ขนาดเล็ก และมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนพันธบัตรระยะยาว ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ (Singapore) S-REIT ไม่มีความสัมพันธ์กับสินทรัพย์ทั้งสี่ประเภท และการ เพิ่มขึ้นของอัตราผลตอบแทนพันธบัตรระยะยาว จะทำให้ S-REIT ยิ่งไม่ น่าสนใจ

## งานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและผลตอบแทนของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (ต่อ)

ผู้เขียน (ค.ศ.)	งานศึกษา/งานวิจัย	แบบจำลอง	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ผลการศึกษา
Takayasu Ito (2013)	Do Interest Rate and Stock Price have an Impact on REIT Market in Japan	OLS	1. TSE Stock Exchange (TOPIX) 2. Interest Rate	TSE REIT Index	ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของTOPIX ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ มีค่าเป็นบวกและอัตราดอกเบี้ยมีค่าเป็นลบ เมื่อเทียบกับก่อนช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ และ ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจแสดงให้เห็นว่าผลกระทบเชิงบวก (เชิงลบ) ของราคาหุ้น (อัตราดอกเบี้ย) ในตลาด REIT ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจจะมีขนาดใหญ่กว่าช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ
ALLEN, MADURA AND SPRINGER (2000)	REIT Characteristics and the Sensitivity of REIT	OLS	1. อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น 2. อัตราดอกเบี้ยระยะยาว	1. equity REIT returns 2. non-equity REIT returns	ผลการศึกษาพบว่า ผลตอบแทนของ equity REIT และ non-equity REIT มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราดอกเบี้ย โดยมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยระยะยาวมากกว่าการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น แต่อัตราดอกเบี้ย ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับ โครงสร้างของสินทรัพย์ หรือ โครงสร้างทางการเงิน
จุฑา แซ่โง้ว (2009)	การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	Multiple Regression	1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ 2. อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ 3. อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดสิงคโปร์ 4. อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ 5. อัตราเงินเฟ้อ 6. อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ10ปี 7. อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำแท่งในตลาดโลก	1. NAVกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก 2. NAVของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์	จากการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อNAVกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ, อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ, อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดสิงคโปร์, อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์, อัตราเงินเฟ้อ, อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ10ปี สามารถอธิบายราคาหลักทรัพย์ของกองทุนรวมได้ 87.7% ส่วนที่เหลือ เกิดจากปัจจัยอื่นๆ ในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อNAVกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ, อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ, อัตราเงินเฟ้อ สามารถอธิบายราคาหลักทรัพย์ของกองทุนรวมได้ 77.3% ส่วนที่เหลือเกิดจากปัจจัยอื่นๆ

## งานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและผลตอบแทนของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (ต่อ)

ผู้เขียน (ค.ศ.)	งานศึกษา/งานวิจัย	แบบจำลอง	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ผลการศึกษา
สรรเพ็ชร สุทธิพันธ์ บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ (2018)	ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหน่วย ลงทุน Property FundและREIT ที่จดทะเบียนในประเทศไทย	Multiple Regression	1. อัตราดอกเบี้ยนโยบาย 2. ดัชนีราคาหุ้นของตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) 3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทกับ ดอลลาร์สหรัฐ 4. อัตราเงินปันผลของหุ้นใน กลุ่ม SET HD	ดัชนีราคาหน่วยลงทุน Property FundและREIT (PRINDEX)	การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีผลต่อ ดัชนี PRINDEX ในทิศทางเดียวกัน ส่วนอัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตรา แลกเปลี่ยนเงินบาทกับดอลลาร์สหรัฐ และอัตราเงินปันผลของหุ้นในกลุ่ม SET HD มีผลต่อในทิศทางตรงกันข้าม
ประภาพรรณ แก้วพิทักษ์ (2016)	ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนของ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ประเภทโรงแรม	Multiple Regression	1. อัตราดอกเบี้ย (INT) 2. ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (SET) 3. จำนวนนักท่องเที่ยว (TRAVEL) 4. อัตราแลกเปลี่ยน (EX)	ผลตอบแทนของกองทุนรวม อสังหาริมทรัพย์Freehold ประเภท โรงแรม (PF)	ผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยน และอัตราดอกเบี้ยนโยบาย อธิบาย ผลตอบแทนของกองทุนรวมได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีความสัมพันธ์ใน ทิศทางเดียวกัน ถ้าอัตราแลกเปลี่ยน และอัตราดอกเบี้ยนโยบายปรับเพิ่มขึ้น ผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ก็จะปรับเพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากมี การนำอัตราดอกเบี้ยที่ไปลงทุนต่อ และปัจจัยที่ไม่สามารถอธิบายผลตอบแทน ของกองทุนรวมได้ มี 2 ตัวแปร คือ จำนวนนักท่องเที่ยว และดัชนีราคาตลาด หลักทรัพย์