Thesis Title Long-run Relationships Between Housing Prices and

Macroeconomic Factors in Singapore: The Implication

on Housing Affordability

**Author** Ms. San Yae Moe

**Degree** Master of Economics

Advisory Committee Lect Dr. Supanika Leurcharusmee Advisor

Asst.Prof.Dr. Rossarin Osathanunkul Co-advisor

Dr. Jirakom Sirisrisakulchai Co-advisor

## **ABSTRACT**

Land scarcity and housing affordability are important issues for Singapore. Singapore residential housing falls into two categories: Public housing and Private Housing. More than 80% of the housing provision is constructed and managed by Housing Development Board (HDB) and only 20% is constructed by private sector. This study analyzes the long-run relationship between housing prices and macroeconomic variables, including GDP per capita and CPI, using the Markov-Switching Engle-Granger cointegration model. The scope of the study includes both public and private housing prices in Singapore from 1990 to 2015. The results show an intermittent cointegrating relationship between public housing price and CPI indicating that the variables are cointegrated in most but not all-time periods. Other variables are cointegrated in all time periods. This suggests that housing prices go together with the price level and household income. Moreover, the cointegrating coefficients for both CPI are GDP per capita in the long-run housing price regressions are significantly larger than one. This indicates that housing prices grow significantly faster than the price level and household income, which can affect housing affordability in the long-run.

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลกระทบของปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคต่อราคาที่อยู่อาศัยในระยะ

ยาวประเทศสิงคโปร์

**ผู้เขียน** นางสาว ซาน เย โม

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

**คณะกรรมการที่ปรึกษา** อ.ดร.สุพรรณิกา ลือชารัศมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผศ.ดร.รสริน โอสถานันต์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อ.คร.จิราคม สิริศรีสกุลชัย อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## บทคัดย่อ

การขาดแคลนที่ดินและความสามารถในการซื้อที่อยู่อาศัยเป็นปัญหาสำคัญในประเทศสิงคโปร์ ที่อยู่อาศัยในประเทศสิงคโปร์นั้นมีสองประเภท ได้แก่ ที่อยู่อาศัยเคหะชุมชน (Public housing) โดยภาครัฐและ ที่อยู่อาศัยเอกชน (Private housing) โดยภาคเอกชน ทั้งนี้ร้อยละ 80 ของที่อยู่อาศัย ทั้งหมดสร้างและจัดการโดยองค์กรของรัฐ Housing Development Board (HDB)และเพียงร้อยละ 20ของที่อยู่อาศัยสร้างโดยเอกชนการศึกษานี้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะขาวระหว่างราคาที่อยู่อาศัย และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคซึ่งได้แก่โดยใช้แบบจำลอง Markov-Switching Engle-Granger เพื่อทดสอบ Intermittent Cointegration การศึกษานี้ใช้ข้อมูลดัชนีราคาที่อยู่อาศัยเคหะชุมชน (Public housing price index) และดัชนีราคาที่อยู่อาศัยเอกชน (Private housing price index) รายปีของประเทศสิงคโปร์ ตั้งแต่ปี 1990 ถึง 2015ผลการศึกษาพบว่ามี intermittent cointegration ระหว่างดัชนีราคาผู้บริโภคและดัชนีราคาที่อยู่อาศัยเคหะชุมชนตัวแปรอื่นๆนั้นพบว่ามีcointegrationในทุกปีผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าราคาที่อยู่อาศัยมีค่าสูงกว่า หนึ่ง แสดงให้เห็นว่าราคาที่อยู่อาศัยเพิ่มสูงขึ้นเร็วกว่าราคาสินค้าอื่นๆในตลาดและรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรซึ่งแสดงให้เห็นว่าราคาที่อยู่อาศัยเพิ่มสูงขึ้นเร็วกว่าราคาสินค้าอื่นๆในตลาดและรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรซึ่งแสดงให้เห็นว่ากวามสามารถในการซื้อที่อยู่อาศัยของประชากรลดลงในระยะยาว