

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

แบบจำลองการตัดสินใจเพื่อการลงทุนสำหรับที่อยู่อาศัยโดยใช้
การวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ กรณีศึกษาเมืองเชียงใหม่

ผู้เขียน

นายธีระภัทร์ เต็มคุ้ม

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
(วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.ปุ่น เทียงบุญธรรม

บทคัดย่อ

ปัจจุบันธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และการลงทุนที่อยู่อาศัยในเมืองเชียงใหม่กำลังเป็นที่สนใจ และมีแข่งขันกันของนักลงทุนมาก เนื่องจากจำนวนประชากรและความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ รวมทั้งเป็นธุรกิจที่ก่อให้เกิดรายได้สูง จึงทำให้ธุรกิจประเภทนี้เป็นที่สนใจของนักลงทุน

ในการคัดเลือกโครงการเพื่อการลงทุน ขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จและความเป็นไปได้ของโครงการ คือ การประเมินโครงการเพื่อตัดสินใจลงทุน ในขั้นตอนนี้ นักลงทุนอาจจะใช้ดุลพินิจส่วนบุคคลร่วมกับประสบการณ์เป็นเกณฑ์ ซึ่งทำให้การตัดสินใจเกิดความลำเอียง แต่นักลงทุนบางรายอาจจะใช้แบบจำลองในการคัดเลือก อย่างไรก็ตาม แบบจำลองที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีข้อจำกัดบางประการ กล่าวคือ แบบจำลองส่วนใหญ่สมมติว่าการคัดเลือกโครงการกระทำโดยผู้ตัดสินใจเพียงคนเดียว บางแบบจำลองไม่ได้คำนึงถึงความเสี่ยงและความไม่แน่นอนเข้าไปในการวิเคราะห์ และบางแบบจำลองไม่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ เนื่องด้วยการประกอบธุรกิจประเภทนี้ได้เกี่ยวข้องกับปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อโครงการมากมาย โดยเฉพาะโครงการขนาดใหญ่ ทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินการให้สำเร็จตามแผนหรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ แม้จะมีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแล้วก็ตาม เพื่อลดข้อจำกัดดังกล่าวงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองที่มีความสามารถ

(1) คำนึงถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อโครงการที่เกิดจากความไม่

แน่นอน (2) สร้างแบบจำลองที่ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ การพัฒนาแบบจำลองนี้ ใช้วิธีการศึกษาซึ่งประกอบไปด้วยเทคนิควิธีดีเอฟอาร์ เพื่อหาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อโครงการลงทุน

จ

ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีต่อโครงการและโอกาสความน่าจะเป็นของปัจจัยเหล่านั้นที่มีต่อโครงการลงทุน เทคนิคมอนติคาร์โลด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสุ่มช่วงตัวเลข เพื่อสุ่มการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ของปัจจัยเหล่านั้นในอนาคต หลังจากนั้นแบบจำลองได้ถูกทดสอบการใช้งาน

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญ 5 อันดับแรกที่มีผลต่อต้นทุนโครงการ คือ 1. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ 2. ปัจจัยด้านการเมือง 3. ปัจจัยราคาน้ำมัน 4. ปัจจัยราคาวัสดุก่อสร้าง และ 5. ปัจจัยราคาที่ดินและนโยบายของรัฐ และปัจจัยที่มีผลต่อรายได้ของโครงการที่มีความสำคัญ 5 อันดับแรก คือ 1. ปัจจัยความต้องการของผู้ซื้อ 2. ปัจจัยด้านรายได้ของผู้ซื้อ 3. ปัจจัยด้านอัตราดอกเบี้ย 4. ปัจจัยทางการเมือง และ 5. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ จากนั้นได้นำปัจจัยเหล่านี้ไปใช้ในการออกแบบจำลอง ผลที่ได้จากการทดสอบแบบจำลองแสดงให้เห็นว่า แบบจำลองนี้สามารถชี้ให้เห็นถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในหลากหลายสถานการณ์ และสามารถจัดลำดับโครงการลงทุน ซึ่งจะช่วยให้นักลงทุนได้ใช้และเป็นเครื่องมือช่วยในการประกอบการตัดสินใจ ผลที่ตามมาคือ นักลงทุนสามารถวางแผนและเตรียมพร้อมกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างเหมาะสมต่อไป

Thesis Title	Decision Making Model for Housing Project Investment by Cross-Impact Analysis: A Case Study of Chiang Mai City
Author	Mr. Teeraphat Taemdum
Degree	Master of Engineering (Construction Engineering and Management)
Thesis Advisor	Lect. Dr. Poon Thiengburanathum.

ABSTRACT

Presently, real estate and housing are prominent businesses in most growing cities in Thailand, particularly in Chiang Mai, the second capital of the country. Both population and need from people increase, stimulating the demands of this sector, and promoting the competitiveness of local and foreign investors.

In order to initiate an investment project, one of the most important criteria is the evaluation, which can later affect on project's success and possibility. On the evaluation process some investor have considered and evaluated by their experience, in which the result could be biased. The other investors have used the decision models. However the decision models have at least one of these restrictions, for example only one-decider, no risk probability and no uncertainty included in the analysis, no flexibility upon to the changing circumstance. These factors cause the inefficiency and ineffectiveness to the project. In order to reduce these restrictions, this research aims to develop the model. The model should (1) consider about the risk factors and uncertainty in the environment factors, (2) creating the model is flexible to the changes of circumstance. The development of the model to contain the methodologies, the EDFR technique is applied to develop the model for defining the investment factors, which the information is required from experts. The technique of Cross-Impact Analysis is used to define

the relationship of investment factors and the probability. In addition the technique of Monte Carlo is researched to random future situation. Later the model will be practiced for use.

๗

The result show that the first five factors that affect the project's capital are

1. Economies
2. Politics
3. Oil price
4. Material price
5. Land price and the government policy.

The factors that affect to the revenue of the project are

1. Demand
2. Population income
3. Interests
4. Politics
5. Economics.

These important factors are applied in the model. The result shows that this model is able to define factors which affect to possibility of invest in the future. Moreover the model can range investment projects. Therefore the model could be a tool for investors for the decision preparation in the future.