

ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง



นายกิติพงษ์ กุลไพศาลธรรม

# สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเคหะพัฒนาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเคหการ ภาควิชาเคหการ


คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ISBN 974-14-2668-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACTORS AFFECTING THE FINANCIAL RETURNS OF MEDIUM SIZE HOUSING PROJECTS



Mr. Kitipong Kulphaisaltham

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Housing Development Program in Housing

Department of Housing

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

ISBN 974-14-2668-2

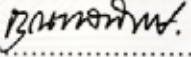
Copyright of Chulalongkorn University


หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรร ขนาดกลาง
โดย	นายกิตติพงษ์ กุลไพศาลธรรม
สาขาวิชา	เคหการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ มานพ พงศทัต
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	นาย ทัณฑ์ สิริโกศล

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

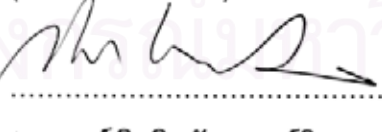
  
..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ เลอสม สภาปิตานนท์)

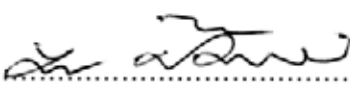
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.กฤษณทิตพิทย พานิชักดิ์)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ มานพ พงศทัต)

×   
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(นาย ทัณฑ์ สิริโกศล)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ กิตติ พัฒนพงศ์พิบูล)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ นุชรา ศรีพานิชย์)

กิตติพงษ์ กุลไพศาลธรรม : ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง. (FACTORS AFFECTING THE FINANCIAL RETURNS OF MEDIUM SIZE HOUSING PROJECTS) อ.ที่ปรึกษา : รศ.มานพ พงศทัต, อ.ที่ปรึกษาร่วม : นายทัฬหี สิริโกตี, 149 หน้า. ISBN 974-14-2668-2

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง รวมทั้งเพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้แบ่งปัจจัยที่ศึกษาออกเป็น 2 ประเภท คือ ปัจจัยเชิงคุณภาพ และปัจจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยจึงแบ่งเป็น 2 ส่วน ในส่วนที่ 1 เป็นการศึกษาปัจจัยเชิงคุณภาพ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นภายใต้กรอบปัจจัยที่สังเคราะห์มาจากการทบทวนวรรณกรรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 กลุ่ม (ผู้ประกอบการ, ผู้บริหารจากสถาบันการเงิน, นักวิชาการ) ทำการตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และจัดลำดับความสำคัญ สำหรับในส่วนที่ 2 เป็นศึกษาปัจจัยเชิงปริมาณ โดยการรวบรวมประมาณการกระแสเงินสดของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางจากสถาบันการเงินจำนวน 3 แห่งมาสร้างแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสด แล้วนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องไปทดสอบเพื่อวิเคราะห์ผลที่มีต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการทั้ง 5 ตัว คือ NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), BCR (Benefit-Cost Ratio), ROI (Return on Investment) และ ROE (Return on Equity) ซึ่งผลการศึกษาในทั้ง 2 ส่วนเป็นดังนี้

ในส่วนปัจจัยเชิงคุณภาพ พบว่าปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการจัดสรรขนาดกลางมากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยด้านการเงิน, การตลาด, การบริหารจัดการ, ระเบียบราชการและการเมือง และด้านอื่นๆ ตามลำดับ ในส่วนปัจจัยเชิงปริมาณ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง เรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้ดังนี้ ราคาขาย, ต้นทุนค่าก่อสร้าง, ต้นทุนค่าที่ดิน, ต้นทุนค่าพัฒนาที่ดิน, วงเงินกู้, อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และสัดส่วนเงินดาวน์ ตามลำดับ

จากผลการวิจัยทั้ง 2 ส่วนพบว่าภาวะเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงราคาขาย เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการจัดสรรขนาดกลางมากที่สุด ผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญและติดตามการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

ภาควิชา.....เคหการ..... ลายมือชื่อนิสิต.....  
 สาขาวิชา.....เคหการ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
 ปีการศึกษา.....2549..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

# # 4674251025 : MAJOR HOUSING

KEY WORD : FACTORS / FINANCIAL RETURNS / MEDIUM SIZE HOUSING PROJECTS

KITIPONG KULPHAISALTHAM : FACTORS AFFECTING THE FINANCIAL RETURNS OF MEDIUM SIZE HOUSING PROJECTS. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. MANOP BONGSADADT, THESIS CO-ADVISOR : THAN SIRIPOKEE, 149 PP. ISBN 974-14-2668-2

This research aims to identify the factors affecting the financial returns of medium size housing projects as well as to order those factors according to their degree of effect. From a review of the literature, the factors involved can be classified into quantitative factors and qualitative factors.

The study was divided into two parts: a quantitative study and a qualitative study. In the quantitative study, a cash flow model was constructed from the cash flow projections of medium size housing projects obtained from three financial institutions. Then, the model was used to analyze the factors affecting five indicators of financial returns, namely net present value (NPV), internal rate of return (IRR), benefit-cost ratio (BCR), return on investment (ROI), and return on equity (ROE). In the qualitative study, an interview scheme developed from a literature review was used with three expert groups: entrepreneurs, financial institution executives, and professional academics.

The quantitative study found that the factors affecting the financial returns of medium size housing projects ordered according to their degree of effect were sale price, construction cost, land cost, land development cost, and maximum loan. It was also found that loan interest and the proportion of down payment had the least effect. The qualitative study found that the factors affecting the financial returns of medium size housing projects were the economic conditions, financial conditions, marketing, project management, and legal matters. From a result of the study, developers should pay attention to the most affecting factors of both parts.

Department : .....Housing.....

Field of Study : .....Housing.....

Academic Year : .....2006.....

Student's Signature : .....

Advisor's Signature : .....

Co-advisor's Signature : .....

*Kitipong Kulphaisaltham*  
*Manop Bongsadadt*  
*Than Siripokee*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์  
มานพ พงศทัต อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ คุณ ทัพพี สิริโกศล ที่กรุณารับเป็นอาจารย์  
ที่ปรึกษาร่วม อีกทั้งคุณลดาวัลย์ ธาระธินิต ที่คอยให้คำแนะนำ และให้ข้อคิดต่าง ๆ นอกจากนี้  
ยังรับความกรุณาจากอาจารย์ ดร.กฤษณชาติพิทย พานิชภักดิ์ และ อาจารย์ นุชรา ศรีพานิชย์ ที่ให้  
คำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนคณาจารย์ในภาควิชา  
เคหการทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามสัมภาษณ์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า  
ในการให้ข้อมูล และขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ อีกทั้งภรรยาและลูกๆ ที่คอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย  
เสมอมา รวมถึงพนักงานที่คอยให้ความช่วยเหลือในการทำงานครั้งนี้ด้วย

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้ความสนับสนุนในทุกๆ ด้าน  
จนสำเร็จการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
1.6 วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
1.7 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	8
1.8 ข้อตกลงในงานวิจัย.....	8
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>9</b>
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	9
2.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการอสังหาริมทรัพย์.....	22
2.3 ความเสี่ยงที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	47
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
2.5 การสร้างกรอบปัจจัยที่จะทำการศึกษา.....	58
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>65</b>
3.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	65
3.2 การออกแบบเครื่องมือการวิจัย.....	67
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
3.5 การสรุปผล.....	76
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย.....</b>	<b>77</b>
4.1 ผลการทดสอบปัจจัยเชิงคุณภาพ.....	77
4.2 สรุปลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	85
4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงปริมาณ.....	87
4.4 สรุปอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	102
4.5 สรุปลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงปริมาณ.....	117
<b>บทที่ 5 บทสรุป.....</b>	<b>119</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	119
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	128
รายการอ้างอิง.....	131
ภาคผนวก.....	134
ภาคผนวก ก. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ.....	135
ภาคผนวก ข. ตัวแบบประมาณการกระแสเงินสดจำลองของโครงการบ้านจัดสรร ขนาดกลางที่ใช้ในการทดสอบปัจจัยเชิงปริมาณ.....	140
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	149



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	โครงการที่อยู่อาศัยเปิดตัวใหม่ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2548.....	2
ตารางที่ 4.1	ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านการตลาด.....	78
ตารางที่ 4.2	ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านการบริหารจัดการ.....	79
ตารางที่ 4.3	ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านระเบียบราชการ ที่เกี่ยวข้องและการเมือง.....	80
ตารางที่ 4.4	ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านการเงิน.....	81
ตารางที่ 4.5	ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านภาวะเศรษฐกิจ.....	83
ตารางที่ 4.6	ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านอื่นๆ.....	84
ตารางที่ 4.7	สรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพในแต่ละด้าน.....	85
ตารางที่ 4.8	ความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	89
ตารางที่ 4.9	ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนเงินดาวน์กับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	91
ตารางที่ 4.10	ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าที่ดินกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	93
ตารางที่ 4.11	ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	95
ตารางที่ 4.12	ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าก่อสร้างกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	97
ตารางที่ 4.13	ความสัมพันธ์ระหว่างวงเงินกู้กับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	99
ตารางที่ 4.14	ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยเงินกู้กับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	101
ตารางที่ 4.15	สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ NPV ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	103
ตารางที่ 4.16	สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ IRR ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	106
ตารางที่ 4.17	สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ BCR ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	109

ตารางที่ 4.18	สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ ROE ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	112
ตารางที่ 4.19	สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ ROI ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	115
ตารางที่ 4.20	การเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงปริมาณที่มีต่อ ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง.....	117
ตารางที่ 5.1	ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดทางการเงินทั้ง 5 ตัว เมื่อทดสอบ โดยให้ปัจจัยเชิงปริมาณเปลี่ยนแปลงไปที่ละ 10%.....	120
ตารางที่ 5.2	ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยและลำดับความสำคัญของปัจจัย เชิงคุณภาพแต่ละด้าน.....	124

## สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1	59
แผนภูมิที่ 2.2	61
แผนภูมิที่ 2.3	62
แผนภูมิที่ 2.4	64
แผนภูมิที่ 3.1	66
แผนภูมิที่ 3.2	74
แผนภูมิที่ 3.3	76
แผนภูมิที่ 4.1	104
แผนภูมิที่ 4.2	107
แผนภูมิที่ 4.3	110
แผนภูมิที่ 4.4	113
แผนภูมิที่ 4.5	116

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธุรกิจที่อยู่อาศัยเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ซึ่งมีความสำคัญต่อสังคมและระบบเศรษฐกิจของประเทศ กล่าวคือธุรกิจนี้เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถตอบสนองปัจจัยสี่หรือความต้องการพื้นฐานของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี และจัดเป็นสินค้าที่มีมูลค่าต่อหน่วยสูงกว่าปัจจัยสี่ด้านอื่นๆทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นอาหาร เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค<sup>1</sup> นอกจากนี้ยังเป็นธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ สามารถก่อให้เกิดการผลิตและการจ้างงานทั้งในทางตรงและทางอ้อมอีกเป็นจำนวนมาก ในเชิงเศรษฐศาสตร์อาจกล่าวได้ว่าธุรกิจที่อยู่อาศัยเป็นธุรกิจที่มีตัวคูณเชิงเศรษฐกิจ (Multiplier effects) สามารถก่อให้เกิดผลเพิ่มได้อีกไม่น้อยกว่า 2.5 เท่าตัว<sup>2</sup>

อย่างไรก็ตาม ธุรกิจที่อยู่อาศัยมีความผันผวนค่อนข้างมากตามภาวะเศรษฐกิจการเงินของประเทศ กล่าวคือในยามที่เศรษฐกิจขยายตัว ธุรกิจนี้จะขยายตัวได้ในอัตราส่วนที่สูง แต่ในยามที่เศรษฐกิจชะลอตัว หรือตกต่ำ ธุรกิจนี้ก็ชะลอตัวได้อย่างรวดเร็วหรืออาจชะงักงันได้เช่นกัน ดังจะเห็นได้จากในช่วงปี พ.ศ. 2532-2533 ซึ่งเป็นช่วงยุคทองของอสังหาริมทรัพย์ (Property Boom) ธุรกิจนี้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วเรื่อยมา จนในช่วงปี พ.ศ. 2539-2540 ซึ่งถือเป็นช่วงการชะงักงันทางเศรษฐกิจ<sup>3</sup> ธุรกิจนี้ก็กลับต้องเผชิญปัญหากำลังซื้อลดลง หนี้สกุลเงินต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้นเป็นเท่าตัว และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ซึ่งพุ่งสูงขึ้นอย่างมาก ทำให้ธุรกิจนี้ตกต่ำลงอย่างรวดเร็ว ผู้ประกอบการโครงการที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์จำนวนมากต้องออกจากตลาดเนื่องจากขาดเงินทุนหมุนเวียน และไม่สามารถบริหารโครงการให้มีกระแสเงินสดเพียงพอที่จะ

---

<sup>1</sup> ไพรซ์ มณฑาพันธุ์, “แนวคิดเรื่องการเพิ่มมูลค่าอสังหาริมทรัพย์,” วารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์ (มกราคม – มีนาคม 2549): 79.

<sup>2</sup> มานพ พงศทัต, กลยุทธ์อสังหาริมทรัพย์ยุคฟื้นฟูเศรษฐกิจไทย, (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546), หน้า 114.

<sup>3</sup> โสภา เจษฎาวรางกูล, “การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่างโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนดาวน์,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545), หน้า 2, อ้างถึงใน พรทิพย์ ชมาวัตร, พัฒนาการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไทย [online], ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

ชำระหนี้ได้ ซึ่งจากลักษณะความผันผวนของธุรกิจดังกล่าว ผู้ประกอบการในธุรกิจนี้จึงต้องเตรียมพร้อมและปรับตัวเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

ผลของวิกฤตเศรษฐกิจและการเงินที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา ทำให้ปัจจุบันธุรกิจที่อยู่อาศัยเปลี่ยนแปลงไปมาก ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการขาย การก่อสร้าง ตลอดจนการบริหารจัดการโครงการ ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และปรับตัวเพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดได้

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ธุรกิจที่อยู่อาศัยเริ่มกลับมาขยายตัวดีขึ้นอีกครั้ง โดยเมื่อศึกษาจากสถิติโครงการที่อยู่อาศัยเปิดตัวใหม่ (ดังตารางที่ 1.1) จะพบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ธุรกิจที่อยู่อาศัยเริ่มฟื้นตัว โดยมีผู้ประกอบการเข้ามาลงทุนในโครงการที่อยู่อาศัยใหม่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และยังขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องมาจนถึงปี พ.ศ. 2547 อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2548 จำนวนโครงการที่อยู่อาศัยเปิดตัวใหม่เริ่มชะลอลงตัวลงบ้าง จากปัญหาราคาน้ำมันและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งทำให้ต้นทุนของผู้ประกอบการเพิ่มสูงขึ้น และกำลังซื้อรวมถึงความเชื่อมั่นของผู้บริโภคเริ่มชะลอลง

ตารางที่ 1.1 โครงการที่อยู่อาศัยเปิดตัวใหม่ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2548

ปี (พ.ศ.)	โครงการ (จำนวนหน่วย)	การเปลี่ยนแปลง (%)
2540	58,376	-
2541	13,360	-77.11%
2542	4,469	-66.55%
2543	8,331	86.42%
2544	9,691	16.32%
2545	14,371	48.29%
2546	30,088	109.37%
2547	40,752	35.44%
2548	35,935	-11.82%

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

การกลับเข้ามาเปิดตัวทำโครงการใหม่ของผู้ประกอบการ ในขณะที่ตลาดที่อยู่อาศัยยังมีอุปทานคงเหลืออยู่อีกค่อนข้างมาก รวมทั้งการที่มีผู้ประกอบการอีกส่วนหนึ่งนำโครงการเก่าที่เคยประสบปัญหาช่วงวิกฤตมาขายแข่งกันในตลาด เป็นเรื่องที่น่าเฝ้าระวังเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ในปัจจุบัน ธุรกิจที่อยู่อาศัยเริ่มเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนอีกหลายประการ เช่น ราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นมาก, ต้นทุนวัสดุก่อสร้างปรับตัวสูงขึ้น และการที่สถาบันการเงินต่างๆ เริ่มทยอยปรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นอีกครั้ง ทำให้ผู้ประกอบการมัธวะวังในการใช้จ่ายและการกู้ยืมมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจดังกล่าวอีกมาก ที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินและการตัดสินใจลงทุน ซึ่งผู้ประกอบการควรรับทราบไว้เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ไม่แน่นอนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

การศึกษาเปรียบเทียบและลำดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัวที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการที่อยู่อาศัย จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนและตัดสินใจลงทุน เพื่อให้การดำเนินการโครงการที่อยู่อาศัยประสบความสำเร็จได้ตามที่วางแผนไว้ ซึ่งที่ผ่านมาได้มีผู้สังเกตเห็นความสำคัญและได้ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นดังกล่าวอยู่บ้าง อาทิ งานวิจัยของทศพล บุญยกิจสมบัติ<sup>4</sup> ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการที่อยู่อาศัย โดยมุ่งเน้นไปที่โครงการที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ซึ่งทศพลพบว่าการควบคุมต้นทุน, การกำหนดและปรับราคาขาย, และจำนวนงวดในการผ่อนดาวน์ เป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากกว่าตัวแปรอื่น นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของโสภา เจษฎาวรางกูล<sup>5</sup> ซึ่งได้ทำการศึกษาโดยมุ่งเน้นไปที่โครงการที่อยู่อาศัยประเภทบ้านจัดสรร โดยเลือกโครงการบ้านวางรูป เดอะไพรเวท โฮม คลอง 3 เป็นกรณีศึกษา ทั้งนี้เพื่อทำการเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่างโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนดาวน์ ซึ่งโสภามีพบว่า เงินลงทุนเริ่มแรก, จำนวนยูนิตขายเฉลี่ยต่อเดือน, ระยะเวลาการก่อสร้าง รวมทั้งระยะเวลาการโอนกรรมสิทธิ์ เป็นตัวแปรสำคัญที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่างโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายและโครงการบ้านผ่อนดาวน์ อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่า

<sup>4</sup> ทศพล บุญยกิจสมบัติ, “การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537)

<sup>5</sup> โสภา เจษฎาวรางกูล, “การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่างโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนดาวน์,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545)

งานวิจัยดังกล่าวมุ่งเน้นไปที่การทดสอบตัวแปรเชิงปริมาณเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงแล้วผู้วิจัยเห็นว่าตัวแปรเชิงคุณภาพก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน และหากมีการศึกษาตัวแปรดังกล่าวควบคู่กันไปกับการทดสอบตัวแปรเชิงปริมาณก็จะทำให้ได้งานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ดังนั้นในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการที่อยู่อาศัย โดยจะทำการศึกษาตัวแปรเชิงคุณภาพควบคู่ไปกับตัวแปรเชิงปริมาณ และผู้วิจัยจะศึกษามุ่งเน้นไปที่โครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ซึ่งเป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการอยู่ค่อนข้างมาก และเป็นตลาดหนึ่งที่มีความสำคัญต่อตลาดที่อยู่อาศัยโดยรวมของประเทศ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าการศึกษาในครั้งนี้จะช่วยต่อยอดงานวิจัยในอดีตให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการที่อยู่อาศัย ในการที่จะเตรียมพร้อมและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ไม่แน่นอนต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นในตลาดที่อยู่อาศัยทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้เป็นอย่างดี

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะและลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ผู้วิจัยจะทำการศึกษาโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัยนี้ โดยโครงการที่นำมาเป็นกรณีศึกษาจะตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล และเป็นโครงการที่มีการกู้เงินจากสถาบันการเงินมาใช้ในการดำเนินโครงการโดยเลือกใช้ข้อมูลในช่วงปี 2545-2549
2. ปัจจัยส่วนที่จะนำมาทดสอบในแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสด (Cash Flow Projection Model) นั้น จะเป็นปัจจัยเชิงปริมาณที่สามารถวัดค่าได้แน่นอน และมีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการจัดสรรที่อยู่อาศัยแบบดังกล่าว
3. ในการทดสอบกับแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสด ผู้วิจัยจะทำการทดสอบเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำการศึกษากับผลตอบแทนทางการเงินของโครงการเท่านั้น

แต่จะไม่ครอบคลุมถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับปัจจัยด้วยกัน นอกจากนี้การทดสอบจะมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยเชิงปริมาณที่ทดสอบได้และคาดว่าจะเกิดขึ้นในสภาวะการณ์ปกติในขณะที่ทำการวิจัยเท่านั้น โดยจะไม่ทดสอบปัจจัยภายนอกที่อาจเกิดจากสภาวะการณ์ที่ไม่ปกติต่างๆ

4. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาต้นทุน การกำหนดเงื่อนไขทางการเงิน และการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ คือ ข้อมูลทางการเงิน และประมาณการกระแสเงินสดของโครงการจัดสรรที่อยู่อาศัยที่เลือกมาทำการศึกษา โดยโครงการที่จะนำมาใช้เป็นตัวอย่างในการจัดทำแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดนั้น ผู้วิจัยจะเลือกจากโครงการบ้านจัดสรรที่มีบ้านแบบเดียวกันทั้งโครงการ หรือมีหลายแบบผสมกัน แต่จะมีลักษณะการดำเนินงานการลงทุน และขนาดของโครงการใกล้เคียงกัน

#### 1.4 สมมติฐานการวิจัย

1. การเปลี่ยนแปลงในราคาขาย (Selling Price) และต้นทุนค่าก่อสร้าง (Construction Cost) จะส่งผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากที่สุด
2. การเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (Interest Rate) จะส่งผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการน้อยกว่าปัจจัยอื่น

#### 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

##### ปัจจัย (Factors)

หมายถึง ตัวแปรที่ถูกเลือกหรือกำหนดขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจากผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ผู้บริหารสินเชื่อจากสถาบันการเงิน และผู้มีประสบการณ์ด้านอสังหาริมทรัพย์ ว่าเป็นตัวแปรที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้แยกปัจจัยออกเป็น 2 ประเภทคือ

##### - ปัจจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Factors)

หมายถึง ตัวแปรที่ไม่อาจนำมาวัดค่าทางการเงินที่แน่นอนได้ แต่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม ซึ่งจะรวมถึงความเสี่ยง และความไม่แน่นอน ต่าง ๆ ที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วหรือมีการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานธุรกิจและส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ



### - ปัจจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Factors)

หมายถึง ตัวแปรที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินที่สามารถวัดค่าทางการเงินที่แน่นอนได้ เมื่อตัวแปรดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นหรือลดลงไปจากเดิม จะทำให้ค่าผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถวัดค่าที่แน่นอนได้

### ผลตอบแทนทางการเงิน (Financial return)

หมายถึง ผลกำไรที่ผู้ลงทุนจะได้รับจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นผลตอบแทนที่จะได้รับในรูปที่เป็นตัวเงินโดยตรงเมื่อจบโครงการเท่านั้น โดยจะไม่นับรวมถึงผลตอบแทนที่อาจได้รับในทางอ้อม เช่น ความน่าเชื่อถือหรือเครดิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ, ต้นทุนที่ประหยัดได้เนื่องจากการทำโครงการต่อเนื่อง เป็นต้น

### โครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง (Medium Size Housing Project)

หมายถึง โครงการที่มีจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยในโครงการตั้งแต่ 100 หน่วยแต่ไม่เกิน 500 หน่วย หรือเนื้อที่ทั้งโครงการ 19-100 ไร่\*

### การวิเคราะห์ความอ่อนไหว<sup>6</sup> (Sensitivity Analysis)

หมายถึง การทดสอบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการภายใต้แบบจำลองกระแสเงินสดที่ใช้เป็นปัจจัยว่า เมื่อปัจจัยมีค่าเปลี่ยนไป จะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากน้อยเพียงใด

## 1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. กลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 การเลือกประมาณการกระแสเงินสด ที่ใช้ทดสอบอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อ

\* คำว่า “โครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง” อาจตีความได้หลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมุมมองที่ต่างกันออกไปของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยนี้จะขอกำหนดนิยามตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน ภายใต้พระราชบัญญัติจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 และข้อกำหนดเพิ่มเติมเกี่ยวกับจัดสรรที่ดินจังหวัดนนทบุรี 2545 เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตีความหมายของงานวิจัยนี้ได้ในทิศทางเดียวกัน

<sup>6</sup> ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, ชาย กิตติคุณภรณ์ และชเนชคร์ ทิพตยภาส, คู่มือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ : กรณีศึกษาโครงการลงทุนเอกชน และโครงการอสังหาริมทรัพย์, (กรุงเทพฯ: เอฟ พี เอ็ม คอนซัลแตนท์, 2540), หน้า 166.

ผลตอบแทนทางการเงิน จะทำการรวบรวมจากประมาณการกระแสเงินสดที่ได้จากสถาบันการเงินที่มีการให้สินเชื่อในช่วงเวลาที่กำหนดไว้

- 1.2 กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญที่สัมภาษณ์ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการ , กลุ่มผู้บริหารจากสถาบันการเงิน และกลุ่มนักวิชาการ

## 2. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

- 2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลและเอกสารต่างๆ เพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย

- 2.2 รวบรวมปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางเบื้องต้น จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่ได้ค้นคว้าทบทวนมา

- 2.3 นำปัจจัยที่รวบรวมได้จากการค้นคว้ามาสร้างเป็นกรอบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และแบ่งปัจจัยที่รวบรวมได้ดังกล่าวออกเป็น 2 ประเภท คือ ปัจจัยเชิงคุณภาพ และปัจจัยเชิงปริมาณ (ที่นำมาทดสอบในแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดได้)

- 2.4 นำกรอบปัจจัยที่รวบรวมได้ มาใช้ในการวิจัยโดยแยกเป็น

### 2.4.1 ปัจจัยเชิงคุณภาพ

ในส่วนนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสอบถามผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์, กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการเงิน, และกลุ่มนักวิชาการ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่มตรวจสอบความถูกต้อง และจัดลำดับความสำคัญกับปัจจัยที่รวบรวมได้แต่ละด้าน

### 2.4.2 ปัจจัยเชิงปริมาณ

ในส่วนนี้ ผู้วิจัยจะสร้างแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางที่รวบรวมได้จากธนาคารที่มีความน่าเชื่อถือ จำนวน 3 แห่ง โดยไม่ระบุชื่อโครงการ (แบบจำลองที่ได้จึงเป็นแบบจำลองที่มีลักษณะเฉพาะตามประมาณการกระแสเงินสดที่รวบรวมได้) จากนั้นจึงนำปัจจัยเชิงปริมาณที่รวบรวมมาและสามารถทำการทดสอบได้มาทดสอบกับแบบจำลองกระแสเงินสดดังกล่าว โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยต่างๆที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

- 2.5 นำผลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์หาผลสรุป และข้อเสนอแนะ

## 1.7 ข้อจำกัดในการวิจัย

ข้อมูลทางการเงินของโครงการต่างๆ จัดว่าเป็นข้อมูลที่เป็นความลับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประมาณการกระแสเงินสด (Cash Flow Projection) ผู้วิจัยต้องทำเป็นหนังสือของบกระแสเงินสดเพื่อนำมาทำการศึกษา (โดยไม่เปิดเผยชื่อในงานวิจัย) จากสถาบันการเงินที่ปล่อยสินเชื่อโครงการอสังหาริมทรัพย์ซึ่งมีความน่าเชื่อถือ เช่น ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน), ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) , ธนาคารไทยธนาคาร จำกัด (มหาชน) เป็นต้น

## 1.8 ข้อตกลงในงานวิจัย

1. ประมาณการกระแสเงินสดที่ได้จากแหล่งต่างๆ ส่วนใหญ่จะเป็นแผนงานที่วางไว้ โดยคาดว่าจะเกิดขึ้นตามระยะเวลาและจำนวนเงินที่เป็นไปได้โดยผู้เชี่ยวชาญ ตัวเลขการเปรียบเทียบระหว่างแผนงานที่ตั้งไว้กับการดำเนินการจริงมีน้อยมาก เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ไม่เปิดเผย และมักจะไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลการเปรียบเทียบดังกล่าวไว้
2. เนื่องจากโครงการบ้านจัดสรรส่วนใหญ่ยังใช้ระบบการขายแบบผ่อนดาวน์ ประมาณการกระแสเงินสดของแต่ละโครงการที่นำมาศึกษาจึงเลือกจากโครงการที่ใช้ระบบแบบผ่อนดาวน์เช่นเดียวกัน และเนื่องจากงานวิจัยนี้ จะทำการศึกษาเฉพาะโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ดังนั้นโครงการที่อยู่อาศัยที่จะนำมาศึกษาจึงต้องเป็นไปตามที่นิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้ในงานวิจัย รวมทั้งต้องมีรูปแบบและระยะเวลาดำเนินโครงการที่ใกล้เคียงกัน

## 1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงิน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงจากการดำเนินงานและความเสี่ยงทางการเงินได้
2. สามารถเลือกติดตามและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่สำคัญ และมีผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงิน โดยให้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของการประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
3. ผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ หรือผู้สนใจ สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดทำประมาณการกระแสเงินสด โดยอาจกำหนดหรือปรับเปลี่ยนให้ประมาณการกระแสเงินสดดังกล่าวมีความถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
2. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการอสังหาริมทรัพย์
3. ปัจจัยหรือความเสี่ยงที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในที่นี้จะนำเสนอผลการทบทวนวรรณกรรมตามลำดับข้างต้น เพื่อนำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ไปใช้ในการวิเคราะห์และสร้างเป็นกรอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์อันเป็นส่วนหนึ่งของระเบียบวิธีวิจัยในบทถัดไป

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ดังนั้นในเบื้องต้นจะได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และธุรกิจจัดสรรที่อยู่อาศัยเสียก่อน เพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างกรอบปัจจัยที่จะศึกษาในส่วนต่อไป

##### 2.1.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์

###### 1) ความหมายของอสังหาริมทรัพย์

อสังหาริมทรัพย์ หมายถึง ที่ดินกับทรัพย์อันติดอยู่กับที่ดินนั้น หรือประกอบเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับที่ดินนั้น อนึ่ง คำว่าอสังหาริมทรัพย์ท่านหมายรวมถึง สิทธิทั้งหลายอันเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นด้วย<sup>1</sup>

ดังนั้นอสังหาริมทรัพย์จึงประกอบด้วย ที่ดิน ทรัพย์ที่ติดอยู่กับที่ดิน ทั้งที่เกิดโดยธรรมชาติ (เช่น ต้นไม้) หรือคนสร้างขึ้น (เช่น อาคาร) ทรัพย์ที่ประกอบเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับที่ดิน เช่น แร่ธาตุ และสิทธิทั้งหลาย อันได้แก่สิทธิในการซื้อ-ขาย ใช้สอย อาศัย สิทธิเก็บกินภาวะติดพัน ฯลฯ<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 100

หากพิจารณาความหมายของอสังหาริมทรัพย์ข้างต้น จะเห็นได้ว่าเป็นการให้นิยามในมิติทาง “กฎหมาย” อย่างไรก็ตามหากพิจารณาในมิติทาง “สังคม-เศรษฐกิจ” แล้ว อสังหาริมทรัพย์อาจแบ่งความหมายย่อยๆ ได้อีก 3 ลักษณะ<sup>3</sup> คือ

- (1) ความหมายของอสังหาริมทรัพย์ที่เป็น “ที่อยู่อาศัย” ซึ่งเป็น “ปัจจัย 4” มีความหมายต่อการดำรงชีวิตเป็น “NECESSITY” ไม่ว่าจะรวย หรือจนก็จำเป็นต้องมีความต้องการการก่อสร้างประเภทนี้เสมอ
- (2) ความหมายที่เป็น “สินค้าอุปโภค” (Consumer Goods) เป็นสินค้าใช้สอยที่เมื่อใช้แล้วก็เก่าไป เสื่อมสภาพไปดังเช่นสินค้าอื่นๆ เช่น เสื้อผ้า ยาสีฟัน เป็นต้น ซึ่งต้องการมีการทดแทนเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
- (3) ความหมายที่เป็น “สินค้าเพื่อการลงทุน” (Investment Goods) เมื่อซื้อหาไว้จะมีมูลค่าเพิ่ม ให้ผลตอบแทนต่อทุนที่ลงไป เช่นเดียวกับการลงทุนในสินค้าอื่นๆ

## 2) ลักษณะพิเศษของอสังหาริมทรัพย์

จากแนวคิดของโสภณ พรโชคชัย<sup>4</sup> อาจสรุปลักษณะพิเศษของอสังหาริมทรัพย์ได้ดังนี้

- (1) เคลื่อนย้ายไม่ได้ ตัวอย่างเช่น ในภาวะที่อสังหาริมทรัพย์ในที่หนึ่งกำลัง “บูม” เราก็ไม่สามารถนำทรัพย์สินของเราไปขายยังที่นั่นได้ การลงทุนในอสังหาริมทรัพย์จึงมีลักษณะ “ติดที่”
- (2) มีลักษณะเฉพาะในแต่ละแปลง แต่ละหน่วยแยกตามตามทำเล ห้องหัวมุม ผังเมือง ฯลฯ
- (3) ในทางกายภาพ อสังหาริมทรัพย์ โดยเฉพาะที่ดินถือว่าเป็น “ฆ่าไม่ตาย ทำลายไม่หมด” แม้ที่ดินที่ถูกขุดลึกลงไปนับสิบนับร้อยเมตร เช่น บ่อดิน หรือเหมืองแร่เปิดต่างๆ ก็ยังมีราคาอยู่ เพียงแต่ต่ำกว่าราคาที่ดินทั่วไปเท่านั้น
- (4) อสังหาริมทรัพย์มีราคาแพงในชีวิตหนึ่ง ชาวบ้านทั่วไปอาจซื้อบ้านได้เพียงหลังเดียว
- (5) มีอายุยาวนาน โดยเฉพาะที่ดินถือว่าไม่มีค่าเสื่อม จึงเหมาะแก่การลงทุนระยะยาว
- (6) มีมูลค่าเพิ่มพูนขึ้นตามลำดับ (โดยดูจากแนวโน้มระยะยาว) ทั้งนี้เพราะความขาดแคลนและไม่สามารถสร้างที่ดินขึ้นใหม่
- (7) ความนิยมในอสังหาริมทรัพย์นั้นขึ้นกับทำเลที่ตั้ง

<sup>2</sup> โสภณ พรโชคชัย, อสังหาริมทรัพย์ เรื่องสำคัญของชีวิต, (กรุงเทพฯ: มูลนิธิประเมินค่าทรัพย์สินไทย, 2547), หน้า 10.

<sup>3</sup> มานพ พงศทัต, กลยุทธ์อสังหาริมทรัพย์ เล่ม 1, (กรุงเทพฯ: สยามเจอนัด, 2530), หน้า 115-116.

<sup>4</sup> โสภณ พรโชคชัย, อสังหาริมทรัพย์ เรื่องสำคัญของชีวิต, หน้า 10-11.

### 3) ธรรมชาติของอสังหาริมทรัพย์<sup>5</sup>

#### (1) เป็นตัวแปรตาม

ราคาอสังหาริมทรัพย์นั้นขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจ ยามเศรษฐกิจตกต่ำราคาอสังหาริมทรัพย์ ก็ตกต่ำไปด้วย อาจกล่าวได้ว่าอสังหาริมทรัพย์เป็นตัวแปรตามเศรษฐกิจ และเศรษฐกิจเป็นตัวนำอสังหาริมทรัพย์

#### (2) เปลี่ยนแปลงช้า

อสังหาริมทรัพย์ ไม่ใช่หุ้น การเปลี่ยนแปลงราคาทั้งในแง่บวกและลบจะช้ากว่า การแปลงเป็นเงินก็ยิ่งลำบาก จะสังเกตได้ว่า ภายหลังจากลดค่าเงินบาทวันที่ 2 กรกฎาคม 2540 ราคาหุ้นดิ่งเหว เศรษฐกิจหยุดชะงัก แต่ก็ยังมีการเปิดตัวโครงการอสังหาริมทรัพย์ใหม่ ๆ อีกเป็นจำนวนมาก (เพราะได้เตรียมการเปิดตัวไว้ก่อนแล้ว จึงไม่สามารถหยุดได้ทัน) ดังนั้น ภารกิจครองอสังหาริมทรัพย์ก็มีความเสี่ยงกว่าการฝากเงินในธนาคาร แต่หากพิจารณาว่าถือครองแล้วใช้สอยได้ด้วยก็จะคุ้มค่าได้

#### (3) เป็นเครื่องแสดงความมั่งคั่งของประเทศและประชาชน

ถ้าประเทศใดมีผู้ถือครองอสังหาริมทรัพย์กระจายตัวมาก ก็แสดงว่าถึงความเท่าเทียมในการจัดสรรทรัพยากร การที่ประชาชนถือครองทรัพย์สินเช่นนี้ ก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของประเทศมากขึ้น ในกรณีของประชาชนทั่วไป อสังหาริมทรัพย์ก็เหมือนทองหยองในแง่ที่ว่าสามารถใช้แสดงความมั่งคั่งของตนเองได้ แต่อสังหาริมทรัพย์แม้จะแยกกว่าในแง่ที่แปลงเป็นเงินได้ยากหรือช้ากว่า แต่ก็สามารถใช้ประโยชน์ไปในตัวด้วย จึงไม่ได้มีแต่มูลค่าในการแลกเปลี่ยน แต่ยังมีมูลค่าในการใช้สอยอีกด้วย

#### (4) ใช้เพื่อคนในประเทศเป็นสำคัญ

อสังหาริมทรัพย์ส่วนใหญ่ก็คือบ้านพักอาศัย ซึ่งคนที่จะใช้สอยส่วนใหญ่ก็คือ ชาวบ้านทั่วไป ต่างชาติจะมาลงทุนให้คนไทยเช่าก็คงลำบาก ผู้ไปลงทุนด้านหุ้นหรืออย่างอื่นคงคุ้มค่ากว่า ดังนั้นการคิดจะขายอสังหาริมทรัพย์ให้คนต่างชาติจึงเป็นไปได้ค่อนข้างยาก

#### (5) ไม่มีใครครองตลาดได้

ในกรณีสินค้าอุปโภค-บริโภค เช่น น้ำอัดลม คงสามารถครองบงการตลาดได้ แต่ในกรณีอสังหาริมทรัพย์ ไม่อาจทำได้ บริษัท AREA (Agency for Real Estate Affairs : [www.area.co.th](http://www.area.co.th))

<sup>5</sup> ไสภณ พรโชคชัย, อสังหาริมทรัพย์ เรื่องสำคัญของชีวิต, หน้า 12-15.

เคยสำรวจพบว่า บริษัทอสังหาริมทรัพย์ที่ใหญ่ที่สุดครองส่วนแบ่งตลาดเพียง 6.5 % ที่เหลือกระจายจัดกระจายทั่วไป

#### (6) มีวงจรหรือวัฏจักรที่แน่ชัด

เช่นเดียวกับธุรกิจทั่วไป อสังหาริมทรัพย์มียุคที่แน่ชัดคือ ยุคเฟื่องฟูหรือ “บูม” ยุคชะลอตัว ยุคตกต่ำ และยุคฟื้นฟู รอบวัฏจักรหนึ่ง ๆ กินเวลาประมาณ 10 ปี ตัวอย่างเช่น พอเศรษฐกิจขยายตัว ความต้องการสินค้ามีมากขึ้น โรงงานก็ขยายตัว ซื้ที่ดิน สร้างโรงงานและสิ่งเครื่องจักรเพิ่มและแน่นอน กำลังการผลิตใหม่ที่วางแผนไว้ก็ต้องเผื่อให้สูงขึ้น และพอขยายตัวไปแล้ว ก็คงต้องหยุดสักพัก จนกว่ากำลังการผลิตจะถึงขีดต้องเพิ่มขึ้นอีก ก็จะมีการขยายตัวอีกครั้งหนึ่ง

#### 4) วงจรของอสังหาริมทรัพย์

วงจร หมายถึง ช่วงเวลาและลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่า<sup>6</sup> (Recurring Events) ซึ่งในตลาดอสังหาริมทรัพย์นั้น การเปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและจะมีลักษณะเป็นวงจรซ้ำๆกัน เพียงแต่ต่างเวลากันออกไปเท่านั้น

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับวงจรในตลาดอสังหาริมทรัพย์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ เนื่องจากวงจรจะเป็นตัวบอกถึงจังหวะเวลาในการตัดสินใจลงทุนที่เหมาะสม และเตือนให้ผู้ประกอบการเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาต่างๆที่ทันท่วงที เช่น การแข่งขัน, ความเสี่ยงด้านราคา, การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์อุปทาน, แนวโน้มเงินเฟ้อ และแนวโน้มเศรษฐกิจ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่กระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการได้ทั้งสิ้น

วงจรของอสังหาริมทรัพย์หรือที่อยู่อาศัยอาจจำแนกออกได้เป็น 8 วงจร<sup>7</sup> คือ

##### (1) เกิด

ในสภาพของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องมีการที่ดินเป็นปัจจัยการผลิตพื้นฐาน จะต้องมีการคิดในการก่อสร้างหรือการลงทุนว่า จะก่อสร้างอาคารเพื่อกิจกรรมอะไร ใหญ่เล็กแค่ไหน ใช้เงินทุนแค่ไหน จะขายหรือไม่ ในราคาเท่าไร เมื่อไหร่จะคืนทุน มีกำไรหรือไม่ และควรลงทุนหรือไม่ ในระยะนี้มีแต่ที่ดิน และความคิดที่จะต้องวิเคราะห์วางแผนการลงทุนและการก่อสร้าง เป็นระยะที่สำคัญ

<sup>6</sup> William T. Tappan, JR., Handbook for the financial analysis of real estate investments, (USA: Mc Graw-Hill, 1992), p.1.

<sup>7</sup> มานพ พงศทัต, กลยุทธ์อสังหาริมทรัพย์ เล่ม 1, หน้า 117-118.

มากกว่าโครงการจะเกิดหรือไม่ ในระยะนี้จะยังไม่มีโครงการก่อสร้างเกิดขึ้น อาจเรียกระยะนี้ว่าระยะก่อนการก่อสร้าง หรือ “Preconstruction Period”

#### (2) ระยะก่อสร้าง

ในระยะนี้มีความสำคัญยิ่งอีกระยะหนึ่ง ที่มีการใช้เงินซื้อของวัสดุอุปกรณ์ค่าแรงงาน ค่าดำเนินการอย่างมากมายในระยะเวลาก่อสร้างสั้นๆ ในระยะของระหว่าง 6 เดือนถึง 2 ปี ในบางโครงการอาจจะใช้เงินถึง 1,000 ล้านบาทใน 2 ปี หรือวันละ 1 – 1.5 ล้านบาท ในระยะนี้ต้องมีการวางแผนการก่อสร้างและการใช้เงินให้สอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ

#### (3) ระยะต่อเติม

ในระยะนี้ปรากฏว่าเกือบจะไม่มีโครงการอสังหาริมทรัพย์ หรือที่อยู่อาศัยใดไม่มีการต่อเติม หรือเปลี่ยนแปลงเลย บางโครงการจะมีการต่อเติมระหว่างก่อสร้าง บางโครงการหลังการก่อสร้างซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยเมื่อเข้ามาอยู่แล้ว หรือมีครอบครัวที่ใหญ่ขึ้น มีลูกมากขึ้นก็จะมีการต่อเติมห้องนอนเพิ่มเติม หรือมีการตัดแปลงแก้ไข ให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละเวลาเสมอ

#### (4) ระยะรักษาสภาพ

ในระหว่างที่อสังหาริมทรัพย์ถูกใช้งานนั้น ก็จะเกาทรุดโทรมลง ทั้งวัสดุ อุปกรณ์ โครงสร้าง สีสันก็จะถูกใช้งานและเสื่อมถอยลงทุกขณะ ก็จะต้องมีการรักษาสภาพ อาทิเช่น ปรับปรุงทาสีซ่อมเล็กน้อย ให้อาคารนั้นคงสภาพการใช้งานเหมือนเดิม

#### (5) ระยะซ่อมแซม

อสังหาริมทรัพย์ทั่วไปแล้วมีอายุคนานกว่าสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ระยะเวลาของชีวิตก็จะขึ้นอยู่กับวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้าง ถ้าเป็นวัสดุไม้ก็จะมีอายุน้อย ถ้าเป็นคอนกรีตก็จะมีอายุนานขึ้นมากหน่อย แต่ถ้าเป็นอิฐหรือหินในบางประเทศอาจจะมียาวนานเป็นหลายร้อยหรือพันปี ในระหว่างนี้ เมื่อเกิดการเสื่อมสภาพก็จะต้องมีการซ่อมแซม จะมากหรือน้อยก็ขึ้นกับความเสียหายที่จะเกิดขึ้นที่เนื่องด้วยเวลาผ่านไป

#### (6) เสื่อมสภาพ

ในช่วงปลายของอายุอสังหาริมทรัพย์มักจะต้องใช้เงินทองบำรุงรักษาค่อนข้างมาก เนื่องด้วยในระยะนี้ถ้าเปรียบเทียบกับอายุของคนธรรมดาแล้ว ก็จะเหมือนคนแก่ที่จะซ่อมแซมอย่างไรก็คงจะไม่มีสภาพเหมือนเดิมได้ การบำรุงรักษาจะเป็นเพียงประทังระยะเวลาแก่เฒ่า

#### (7) เสื่อมสภาพ



ในระยะนี้การจะบำรุงรักษาให้คงสภาพให้ประดังเหมือนเดิม คงจะไม่สามารถประดังไว้ได้อีกต่อไป อสังหาริมทรัพย์และที่อยู่อาศัยจะเสียสภาพการใช้จ่าย เสียสภาพวัสดุอุปกรณ์ และเกือบจะใช้งานไม่ได้ต่อไปอีก

#### (8) หมดสภาพ

ในระยะนี้อสังหาริมทรัพย์จะหมดสภาพไป อาจหมดสภาพเพราะความเก่าแก่ หรือ อาจหมดสภาพเร็วขึ้น ก็เพราะอุบัติเหตุ หรืออุบัติเหตุ เช่น น้ำท่วม ไฟไหม้ แผ่นดินไหว เป็นต้น และเมื่ออาคารหมดอายุแล้ว ก็จะเริ่มต้นขึ้นใหม่ในระยะแรกเกิด เป็นปรากฏการณ์ครบวงจรชีวิต หรือวัฏจักรของอสังหาริมทรัพย์อีกเป็นรอบที่สอง ซึ่งในเขตเมืองเก่าๆ วัฏจักรเช่นนี้อาจเกิดขึ้นเป็นวงจรที่สอง หรือที่สามก็ได้ เช่น ในอิตาลี อังกฤษ หรือแม้ในกรุงเทพฯ แถบเมืองเก่าที่มีอายุร่วม 200 กว่าปี เป็นต้น

วงจรข้างต้นอาจกล่าวได้ว่าเป็นวงจรของอสังหาริมทรัพย์ทางด้าน "กายภาพ" เป็นวงจรภายในซึ่งมีทั้งการเกิด การดำรงอยู่ และการเสื่อมสลาย อย่างไรก็ตามหากมองในมุมมองทาง "เศรษฐกิจ" อาจต้องพิจารณาในมุมที่กว้างกว่า ทั้งวงจรภายในและภายนอกที่กระทบต่อตลาดที่อยู่อาศัยหรืออสังหาริมทรัพย์

ในต่างประเทศได้มีการวิเคราะห์ถึงวงจรต่างๆที่กระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของอสังหาริมทรัพย์และที่อยู่อาศัยอย่างมีนัยสำคัญ และยังเก็บสถิติตัวเลขของวงจрдังกล่าวเอาไว้ด้วย ซึ่งวงจรที่สำคัญได้แก่<sup>8</sup>

#### (1) วงจรทางเศรษฐกิจ (Economic Cycles) มี 2 วงจรย่อย คือ

- วงจรคลื่นระยะยาว (The Long Wave Cycle) มีอายุประมาณ 54 ปี
- วงจรธุรกิจ (The Business Cycle) มีอายุประมาณ 56 เดือน (หรือประมาณ 5 ปี)

#### (2) วงจรอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Cycles) มี 2 วงจรย่อย คือ

- วงจรในตลาดอสังหาริมทรัพย์ (The Real Estate Investment Cycle) ประมาณ 18 ปี
- วงจรตลาดที่อยู่อาศัย (The Housing Cycle) ยาวประมาณ 7 ปี

วงจรข้างต้นเป็นวงจรที่สัมพันธ์กับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และที่อยู่อาศัย และสามารถส่งผลทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อธุรกิจนี้ได้อย่างมีนัยสำคัญ นักลงทุนหรือผู้ประกอบการด้าน

<sup>8</sup> William T. Tappan, JR., Handbook for the financial analysis of real estate investments, pp.3-4.

อสังหาริมทรัพย์จึงควรติดตามวงจรหรือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างใกล้ชิด เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที

## 5) ประเภทของอสังหาริมทรัพย์

หากจำแนกตามกิจกรรมหรือลักษณะการใช้ประโยชน์ในอาคารทั่วไปแล้ว อสังหาริมทรัพย์สามารถแบ่งแยกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 4 ประเภท<sup>9</sup> คือ

- **อสังหาริมทรัพย์เพื่อที่อยู่อาศัย**

ในการใช้กิจกรรมเพื่อที่อยู่อาศัยนี้ เป็นกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุดในการก่อสร้าง มีจำนวนไม่น้อยกว่า 50% ของการก่อสร้างทั้งหมด โดยเฉพาะในประเทศที่เริ่มจะมีการพัฒนาแล้ว ประชาชนจะเริ่มมีรายได้ และอสังหาริมทรัพย์ที่ทุกคนจำเป็นต้องการเพื่อดำรงชีวิตอยู่ก็คือ “ที่อยู่อาศัย” ในประเทศที่พัฒนาแล้ว จะใช้ดัชนีแสดงความเจริญของการลงทุนภาคเอกชนในประเทศด้วยตัวเลขดัชนีของที่อยู่อาศัยว่ามีการก่อสร้างที่อยู่อาศัยมากน้อยเพียงไรเมื่อเทียบกับความเติบโตของประเทศ

- **อสังหาริมทรัพย์เพื่อการค้าพาณิชย์**

การก่อสร้างเพื่อพาณิชย์กรรมนับว่าเป็นการก่อสร้างที่มาเป็นอันดับสองรองจากที่อยู่อาศัย การก่อสร้างหรือพาณิชย์กรรมนี้มีทั้งเพื่อทำงานออฟฟิศ เพื่อค้าขายขนาดใหญ่ เช่น ศูนย์การค้า การค้าขนาดเล็ก เช่น ห้องแถว หรือแม้กระทั่งเพื่อธุรกิจสันตนาการและการท่องเที่ยว เช่น สวนสนุก หรือโรงแรม ก็เป็นอาคารเพื่อพาณิชย์กรรมทั้งสิ้น ซึ่งมักจะเป็นการก่อสร้างอยู่ในเขตเมือง และจะให้ผลตอบแทนในการลงทุนสูงสุดเมื่อเทียบกับอสังหาริมทรัพย์ประเภทอื่นๆ

- **อสังหาริมทรัพย์เพื่อการอุตสาหกรรม**

ในประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างรวดเร็วมักจะมีการลงทุนเพื่ออุตสาหกรรมในประเทศต่างๆ มากมาย ทั้งอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเบา เช่น อิเล็กทรอนิกส์ หรือหัตถกรรม เป็นต้น อสังหาริมทรัพย์ประเภทนี้มีการก่อสร้างประมาณ 5-8% ของการก่อสร้างทั้งสิ้น

- **อสังหาริมทรัพย์เพื่อสถาบันราชการ ศาสนา และอื่นๆ**

เป็นการก่อสร้างที่มีไว้เพื่อธุรกิจ แต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการใช้สอยของทางราชการ หรือสถาบันอื่นๆ อสังหาริมทรัพย์ประเภทนี้มีการก่อสร้างประมาณ 5-8% เช่นกัน

<sup>9</sup> มานพ พงศทัต, กลยุทธ์อสังหาริมทรัพย์ เล่ม 1, หน้า 114-115.

## 2.1.2 แนวคิดการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

### 1) ธุรกิจจัดสรร

ธุรกิจจัดสรร<sup>10</sup> โดยความหมายทั่วไปก็คือ การจัดสรรเพื่อที่อยู่อาศัย หรือเพื่อการพาณิชย์ เพื่อจำหน่าย ซึ่งการจัดสรรที่ดินเปล่า, บ้านเดี่ยว, บ้านแถว (ทาวน์เฮ้าส์), บ้านแฝด, อาคารพาณิชย์ และโรงงาน ซึ่งการลงทุนในธุรกิจประเภทนี้จะมีความแตกต่างจากธุรกิจอื่น คือ ถ้าเป็นอุตสาหกรรมการลงทุนในที่ดินและอาคาร ต่างก็เป็นการลงทุนในสินทรัพย์ประจำ (Fixed Assets) แต่ถ้าเป็นธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ดังกล่าว การลงทุนในที่ดินและอาคารถือว่าการลงทุนในสินค้าที่จะนำออกขายและเป็นตัวที่ทำให้เกิดรายได้

### 2) ขั้นตอนการดำเนินงานในธุรกิจจัดสรร<sup>11</sup>

ในการดำเนินธุรกิจจัดสรรจะแบ่งขั้นตอนในการดำเนินงานออกเป็น 3 ช่วงคือ

- (1) การดำเนินการช่วงก่อนการก่อสร้าง
- (2) การดำเนินการช่วงการก่อสร้าง
- (3) การดำเนินการช่วงหลังการก่อสร้าง

#### (1) การดำเนินการในช่วงก่อนการก่อสร้าง

ผู้ประกอบการจะต้องศึกษาความเหมาะสมในการลงทุน ต้องศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย ข้อจำกัดทางการขาย พฤติกรรมผู้บริโภค ขั้นตอนที่สำคัญในช่วงนี้ได้แก่ การเลือกทำเลที่ตั้ง โดยต้องพิจารณาถึงระยะเวลาในการเดินทางจากโครงการถึงตัวเมือง หรือแหล่งงานของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ว่าต้องใช้ระยะเวลาเท่าใด การที่พิจารณาระยะเวลาแทนระยะทาง เนื่องจากในบางพื้นที่ที่ห่างจากตัวเมืองมาก อาจเข้าตัวเมืองได้เร็วกว่า เนื่องจากมีระบบการคมนาคมที่ดี หรือมีทางด่วน มีสาธารณูปโภคที่จำเป็นครบถ้วน

นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมในบริเวณที่จะเลือกทำโครงการ มีความเหมาะสมกับการอยู่อาศัย ไม่อยู่ในบริเวณใกล้กับโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานกำจัดขยะ ชุมชนแออัด ที่ดินที่เลือกควรจะมีสภาพแวดล้อมที่ดี การคมนาคมสะดวก มีโอกาสที่จะเจริญขึ้นในอนาคต

<sup>10</sup> โสภา เจริญวารวณกุล, “การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่างโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนดาวน์,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาเคหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545), หน้า 14, อ้างถึงใน ฝ่ายฝึกอบรม ธนาคารไทยพาณิชย์, คู่มือการพิจารณาสินเชื่อ ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์, 2538, หน้า 5-23. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

<sup>11</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 14-22.

การลงทุนของภาครัฐบาล จะเป็นเครื่องชี้ความเจริญในอนาคตของพื้นที่ที่ทำการโครงการลงทุนในนี้ได้แก่ การย้ายหน่วยงานราชการต่างๆ มาอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับที่ดินที่จะทำโครงการ ซึ่งจะเป็นการนำความเจริญเข้ามา ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายในการย้ายหน่วยราชการจากกรุงเทพฯ ออกไปสู่ชานเมือง ทำให้บริเวณชานเมืองขยายตัวมากขึ้น การลงทุนของภาครัฐบาลนี้จะหมายความรวมถึง งบประมาณในการจัดทำสาธารณูปโภคเข้ามาในบริเวณพื้นที่ที่ทำการโครงการด้วย เช่น ถนน น้ำประปา ไฟฟ้า ฯลฯ ซึ่งถ้ามีสาธารณูปโภคเหล่านี้เข้ามาแล้วก็จะทำให้ต้นทุนในการลงทุนต่ำลงมาก

การสำรวจข้อมูล ในขั้นแรกจะเป็นการกำหนดทำเลจากข้อมูลที่มีอยู่จากแผนที่ จากนั้นจะเป็นการเข้าไปในพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ ทั้งด้านสภาพแวดล้อม ระบบการคมนาคม ทำการสำรวจตลาดเพื่อให้ทราบถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายว่าเป็นใคร มีคู่แข่งขั้นที่ร้าย ผลการขายของกลุ่มเป็นอย่างไร นอกจากนี้จะต้องทำการสำรวจที่ดิน โดยจะเป็นการสำรวจทางกายภาพว่าที่ดินที่จะซื้อมีความเหมาะสมต่อการลงทุนโครงการหรือไม่ เช่น บริเวณข้างเคียงมีวัด สุเหร่า กองขยะ โรงงานอุตสาหกรรม เสาไฟฟ้าแรงสูง หรือ ที่ดินที่จะซื้อมีการขุดหน้าดินหรือมีบ่อหรือไม่ ถ้าหากจะถมให้กลับมาสภาพเดิม ต้องเสียค่าใช้จ่ายเท่าใด ที่ดินที่จะซื้อ ลักษณะดินแข็งหรืออ่อนตัว เป็นดินเลนหรือมีน้ำปนมากหรือไม่ ข้อมูลเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง เช่น ถ้าดินมีการอ่อนตัวเสาเข็มที่รับน้ำหนักอาจต้องยาวกว่าปกติ หรือบางแห่งเป็นเชิงเขา อาจไม่ต้องใช้เข็มนอกจากนี้ต้องพิจารณาถึงข้อจำกัดทางกฎหมายต่างๆ เช่น ที่ดินถูกจำกัดในเรื่องของความสูงของสิ่งปลูกสร้าง อยู่ในเขตพื้นที่สีเขียวของพระราชบัญญัติผังเมือง มีข้อห้ามในเรื่องทางเชื่อมกับถนนหรือทางหลวง ฯลฯ

ทำเลที่ตั้งของที่ดินนั้นมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเหตุผลต่างๆดังต่อไปนี้<sup>12</sup>

- เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย
- เปลี่ยนแปลงและย้ายที่ตั้งได้ยาก เมื่อก่อสร้างอาคารแล้ว
- ถ้าที่ดินมีราคาสูง จะมีผลต่อต้นทุนและค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยของการลงทุนในภายหลัง
- มีผลต่อการออกแบบและรูปร่างของอาคาร
- มีผลต่อพฤติกรรมมนุษย์ และการใช้สอยอาคาร

<sup>12</sup> ประทีป ตั้งมติธรรม, เคล็ด(ไม่)ลับการบริหาร+พัฒนาอสังหาริมทรัพย์, (กรุงเทพฯ: เอ็น.พี.สกรีนพริ้นติ้ง, 2548), หน้า 41.

เมื่อได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผู้ประกอบการจะจัดซื้อที่ดิน โดยทั่วไปของการจัดซื้อที่ดินของผู้ประกอบการ โดยทั่วไปจะมี 2 วิธี คือ

- ก. แบบตั้งรับ เป็นการซื้อที่ดินจากนายหน้า โดยนายหน้าแต่ละรายเสนอขายที่ดินในย่านที่ต้อง การแล้วเปรียบเทียบราคา วิธีการนี้ไม่ยุ่งยากแต่ราคาสูง เพราะนายหน้าจะไปกว้านซื้อที่ดินจากเจ้าของที่ดินเดิมในลักษณะของการวางเงินทำสัญญาจะซื้อจะขาย แล้วมาเสนอขายโดยตั้งราคาใหม่
- ข. แบบรุก เป็นการซื้อที่ดินในลักษณะที่ส่งคนเข้าไปติดต่อบุคคลในท้องถิ่น เช่น ครู ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน หรือผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่นในการจัดหาที่ดินให้ หรือส่งนายหน้าเข้าไปติดต่อเจ้าของที่ดินโดยตรง วิธีการนี้เสียเวลาค่อนข้างมาก แต่จะได้ราคาที่ต่ำ ถ้าให้เวลาในการรวมที่ดินน้อย อาจทำให้ที่ดินข้างเคียงตื่นตัว ราคา ก็จะขยับสูงขึ้น และวิธีการนี้อาจจะเสี่ยงกับการที่ไม่สามารถรวมที่ดินเป็นผืนใหญ่ได้ตามที่ต้องการ เนื่องจากเจ้าของที่ดินบางรายไม่ยอมขาย

อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจว่าจะซื้อที่ดินหรือไม่ จะต้องคำนวณต้นทุนของที่ดิน เมื่อรวมค่าพัฒนาที่ดินออกมาเป็นพื้นที่ขายแล้ว ราคาขายต่อตารางวาเทียบกับคู่แข่งแล้วสูงเกินไปหรือไม่

โดยปกติ ผู้ประกอบการจะพยายามเจรจาเงื่อนไขของการชำระค่าที่ดินในรูปแบบ ดังนี้<sup>13</sup>

- มัดจำค่าที่ดินให้น้อยที่สุด
- งวดการชำระค่าที่ดินกำหนดให้เหมาะสมกับประมาณการกระแสเงินสดของโครงการ โดยหากสามารถยืดเวลาการชำระให้นานที่สุดก็จะเป็นประโยชน์กับผู้ประกอบการเอง
- การเจรจาที่ดินอาจมีการเจรจาชำระกันในอนาคต ในรูปของการให้ผู้ซื้อออกตัวสัญญาใช้เงินที่มีการอวัลโดยสถาบันการเงิน ซึ่งจะทำให้ผู้ขายมั่นใจว่าจะได้รับชำระเงินค่าที่ดิน

<sup>13</sup> โสภกา เจษฎารางกุล, “การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่างโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนค่างาน”, หน้า 16-17, อ้างถึงใน ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ และ ชาย กิตติคุณภรณ์, คู่มือประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอฟ พี เอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2539), หน้า 192-193.

- ค่าธรรมเนียมต่างๆ : ค่าธรรมเนียมตัวอวัลสัญญาใช้เงินสถาบันการเงินจะกำหนดในอัตราร้อยละ 2-2.5 ของวงเงินตัวสัญญาใช้เงินที่อวัล, ค่าธรรมเนียมจดจำนองที่ดินอัตราร้อยละ 1 ของวงเงินที่จดจำนองแต่ไม่เกิน 200,000 บาท, ค่าธรรมเนียมการโอนซื้อขายที่ดินอัตราประมาณร้อยละ 2.5 ของราคาที่ทำกรโอนซื้อขาย (ค่าธรรมเนียมการโอนซื้อขายนี้ ทางผู้ซื้อและผู้ขายสามารถเจรจาต่อรองเพื่อแบ่งส่วนความรับผิดชอบ หรือฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดจะเป็นผู้รับผิดชอบไปทั้งหมดก็ได้)

การซื้อที่ดิน เป็นต้นทุนที่มีความสำคัญมาก มีสัดส่วนสูงกว่าร้อยละ 40 ของต้นทุนคงที่ทั้งสิ้น มักเป็นส่วนที่ผู้ประกอบการจะต้องลงทุนเอง ปกติผู้ประกอบการจะเป็นผู้ทำการซื้อและขายที่ดินเพื่อเก็งกำไรอยู่แล้ว ดังนั้นเมื่อมีเงินสดในมือก็จะซื้อที่ดินได้ในราคาถูก เก็บไว้สักระยะเวลาหนึ่งอาจจะเป็น 1 - 2 ปี หรือนานกว่านั้น เมื่อภาวะเศรษฐกิจเหมาะสม และความเจริญไปถึงผู้ประกอบการก็จะเริ่มทำการจัดสรรที่ดินนั้น ๆ

หากในบางกรณีผู้ประกอบการก็อาจใช้เงินกู้จากสถาบันการเงินได้ตามแต่จะตกลงกับสถาบันการเงินนั้น ๆ ปกติแล้วผู้ประกอบการที่ได้รับเงินกู้จากสถาบันการเงินเพื่อซื้อที่ดินนำมาจัดสรรนั้นมีน้อย และต้องเป็นลูกค้าที่มีเครดิตดีเป็นพิเศษ มีโครงการและทำเลที่เหมาะสมมาก

## (2) การดำเนินงานช่วงการก่อสร้าง

เป็นช่วงต้องแบ่งเวลาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงแหล่งเงินทุน ที่ใช้ในการพัฒนาที่ดินและการก่อสร้าง การจัดการด้านการเงิน การบริหารและควบคุมการก่อสร้างตลอดจนการบริหารงานด้านการตลาด

ขั้นตอนในช่วงนี้ได้แก่การพัฒนาที่ดิน โดยมากจะเริ่มทำการถมที่ดินในช่วงหลังฤดูฝน เนื่องจากการขนส่งสะดวก ต้นทุนในการถมดินขึ้นอยู่กับขนาดของที่ดินที่จะถม ความลึก และระยะทางจากปอดินมายังโครงการ ส่วนวัสดุที่นำมาถมอาจจะเป็นไปได้ทั้งดิน ลูกกรัง หรือทราย แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการถมด้วยดินซึ่งต้นทุนจะถูกกว่า

การจัดทำสาธารณูปโภคและการก่อสร้าง เมื่อถมดินเสร็จแล้ว ผู้ประกอบการจะเริ่มทำถนนในโครงการก่อนเริ่มก่อสร้างบ้าน เพื่อสะดวกในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าไปในโครงการ ส่วนการก่อสร้างในกรณีที่เป็นบ้านเดี่ยว จะเป็นการก่อสร้างตามการขาย โดยจะมีการก่อสร้างบ้านตัวอย่างไว้ให้ลูกค้าเลือก ส่วนกรณีของทาวน์เฮาส์และตึกแถวจะต้องมีการก่อสร้างเป็นแถว ๆ ไป ไม่สามารถก่อสร้างทีละคูลาได้ ผู้ประกอบการอาจจะขอให้ผู้ทำสัญญาจะซื้อจะขายในแต่ละแถว

มากพอสมควรจึงลงมือก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะรอให้ได้ยอดขายไม่ต่ำกว่า 50% ของจำนวนคูหาในแต่ละแถว

การบริหารงานก่อสร้าง โดยทั่วไปมีวิธีดำเนินการ 3 วิธี ได้แก่

1. ผู้ประกอบการเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด วิธีนี้ผู้ประกอบการต้องมีความรู้ และประสบการณ์ด้านการก่อสร้างอย่างมาก และต้องมีเวลามากพอสมควร วิธีนี้จะให้กำไรสูงกว่าวิธีอื่น แต่จะไม่สามารถขยายได้มากเนื่องจากผู้ประกอบการจะไม่สามารถคุมงานหลาย ๆ โครงการได้พร้อมกัน และหากมีการจ้างคนงานเกิน 1 คน ก็จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน ซึ่งมีขั้นตอนยุ่งยาก เพราะต้องคำนึงถึงช่วงที่ไม่มีงานก่อสร้างด้วย
2. ผู้ประกอบการหาผู้รับเหมารับงานทั้งหมด ทั้งค่าแรงและค่าวัสดุก่อสร้าง วิธีนี้กำไรจะต่ำลงเนื่องจากต้องแบ่งกำไรให้ผู้รับเหมารายย่อยด้วย แต่ผู้ประกอบการไม่ต้องยุ่งยากในการควบคุมงานมากนัก และตัดภาระในเรื่องวัสดุการก่อสร้าง และ Cost Over Run ให้ผู้รับเหมารับผิดชอบไป แต่อาจมีปัญหาในเรื่องคุณภาพวัสดุและการก่อสร้างไม่ได้มาตรฐานตามที่ต้องการ ก็จะต้องหาบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาหรือ Foreman ของตัวเองเข้ามาตรวจงานเป็นระยะ โดยทั่วไปผู้ประกอบการรายใหญ่จะนิยมใช้วิธีนี้
3. ผู้ประกอบการจัดหาผู้รับเหมารับงานค่าแรง ส่วนวัสดุก่อสร้าง ผู้ประกอบการจะจัดหาให้ วิธีนี้วัสดุก่อสร้างจะได้ตรงตามมาตรฐาน เนื่องจากเจ้าของโครงการสั่งซื้อเอง แต่ก็จะมีปัญหาในการควบคุม Stock ซึ่งอาจมีการรั่วไหลหรือสูญหายได้ ในกรณีที่เจ้าของโครงการที่มีผู้รับเหมารายย่อยหลายราย อำนาจในการต่อรองระหว่างผู้รับเหมารายย่อยกับร้านค้าวัสดุก่อสร้างอาจไม่มากพอ การที่เจ้าของโครงการเป็นผู้สั่งวัสดุก่อสร้างเองแล้วมากระจายให้ผู้รับเหมารายย่อย ก็จะทำให้มีอำนาจในการต่อรองมากขึ้น

การจะเลือกใช้วิธีใด ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการและความสามารถของเจ้าของโครงการส่วนใหญ่แล้ววิธีการแรกจะใช้ในโครงการที่มีขนาดเล็ก ส่วนโครงการขนาดใหญ่จะเป็น 2 วิธีหลัง

การพัฒนาที่ดิน ในขั้นตอนนี้ ผู้ประกอบการมักใช้เงินกู้จากสถาบันการเงินปกติประมาณร้อยละ 60-80 ของมูลค่าการพัฒนาที่ดินทั้งสิ้น และการดำเนินการปลูกสร้าง ซึ่งถือเป็นต้นทุนแปรผันนั้น จะได้รับเงินกู้จากสถาบันการเงินประมาณร้อยละ 60-80 ของมูลค่าการก่อสร้างเช่นกัน แต่ในปัจจุบันส่วนใหญ่จำนวนเงินที่กู้ยืมจากสถาบันการเงินจะขึ้นกับ Cash Flow ของผู้ประกอบการ

ว่าจะมีรายจ่ายเท่าไร งบกระแสเงินสดเป็นอย่างไร ขาดเงินทุนจำนวนเท่าไร เป็นระยะเวลานานแค่ไหน

โครงสร้างของต้นทุนที่สำคัญของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประกอบด้วย

1. ที่ดิน เป็นต้นทุนที่สูงสุดในต้นทุนคงที่ทั้งสิ้น จะมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 ของต้นทุนทั้งหมด ความสามารถในการลดต้นทุนที่ดินขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ประกอบการในการที่จะได้มาซึ่งข่าวสาร และข้อมูลที่ดิน
2. ต้นทุนการพัฒนาที่ดินจัดสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก(Land Development & Facilities) สำหรับเนื้อที่ในการจัดสิ่งเหล่านี้ปกติจะใช้ประมาณร้อยละ 20 - 40 ของเนื้อที่โครงการทั้งหมด
3. ต้นทุนดอกเบี้ย ปกติจะอยู่ประมาณร้อยละ 3 -4 ของต้นทุนรวม โดยที่ผู้ประกอบการมักกู้เงินมาเพื่อใช้พัฒนาที่ดินประมาณร้อยละ 65 ของต้นทุนพัฒนาที่ดิน ในขณะที่เดียวกับการปลูกสร้างบ้านก็มักต้องกู้เงินกู้เพื่อใช้เป็นค่าก่อสร้างเช่นกัน และจะมีผู้ประกอบการเพียงน้อยรายที่สถาบันการเงินจะยอมให้กู้เงินเพื่อไปซื้อที่ดินสำหรับจัดสรร
4. ต้นทุนค่าก่อสร้างบ้าน เป็นต้นทุนผันแปร เพราะผู้ประกอบการจะปลูกสร้างตามจำนวนที่ลูกค้าสั่งซื้อ
5. ค่าใช้จ่ายในการบริหารและดำเนินงาน ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของเงินเดือนพนักงาน ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน ดังนั้นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายส่วนนี้ จะขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารโครงการให้เป็นไปตามแผนงาน
6. ค่าใช้จ่ายทางการตลาด จะขึ้นอยู่กับภาวะการแข่งขัน ส่วนมากจะคิดเป็นสัดส่วนของรายรับจะอยู่ที่ประมาณร้อยละ 3 - 4 ของรายรับรวม
7. ค่าธรรมเนียมและภาษี (อาจแตกต่างกันออกไปตามสถานการณ์ในแต่ละช่วงเวลา-ผู้วิจัย)
  - ภาษีธุรกิจเฉพาะ ร้อยละ 3 ของรายรับ
  - ภาษีบำรุงท้องที่ร้อยละ 10 ของภาษีธุรกิจเฉพาะ
  - ภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ 30 ของกำไรสุทธิ

### (3) การดำเนินการช่วงหลังการก่อสร้าง

หลังจากก่อสร้างเสร็จก็จะเป็นการโอนขายให้ผู้ซื้อ ผู้ประกอบการควรติดต่อสถาบันการเงินมาเพื่อให้การสนับสนุนทางการเงินกับผู้ซื้อ ซึ่งจะช่วยเหลือด้านการขายของผู้ประกอบการ



เอง ทำให้การขายบ้านเป็นไปอย่างรวดเร็ว เมื่อผู้ซื้อเข้ามาอยู่แล้ว ผู้ประกอบการควรจะดูแล  
 สาธารณูปโภคในโครงการระยะหนึ่งก่อน จนกว่าผู้อยู่อาศัยในโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการ  
 หมู่บ้าน หรือจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรขึ้นมาดูแล แล้วผู้ประกอบการจึงจะถอนตัวออกไป

## 2.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการอสังหาริมทรัพย์

### 2.2.1 การคาดคะเนทางการเงินของโครงการ<sup>14</sup>

ผู้ประกอบการที่จะตัดสินใจดำเนินการโครงการใดโครงการหนึ่ง ย่อมจะต้องมั่นใจมากพอ  
 สมควรว่าผลตอบแทนจากการลงทุนจะต้องคุ้มค่ากับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุน สำหรับใน  
 โครงการอสังหาริมทรัพย์ ความเสี่ยงทางการลงทุนจะมีดังนี้

1) ความเสี่ยงด้านการตลาด ซึ่งโครงการทุกโครงการจะต้องคาดการณ์ความสำเร็จ  
 ทางการตลาดของโครงการในระดับหนึ่ง ดังนั้นหากการตลาดของโครงการไม่เป็นไปตามแผนการ  
 ที่ตั้งไว้ก็จะทำให้โครงการประสบกับปัญหาการขาดทุนได้

2) ความเสี่ยงทางด้านต้นทุนโครงการที่สูงกว่าประมาณการ ทำให้ประมาณการกำไรสุทธิ  
 ที่คาดไว้สูงกว่าความเป็นจริง

3) ความเสี่ยงด้านการดำเนินการโครงการ นับตั้งแต่การเริ่มออกแบบโครงการ ซึ่งมี  
 ความจำเป็นต้องออกแบบโครงการตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ ความเสี่ยงด้านการ  
 ขออนุญาตจัดสรรโครงการ ซึ่งอาจมีปัญหาล่าช้า ทำให้เกิดปัญหาลูกค้าโอนบ้านเมื่อครบ  
 กำหนดโอนไม่ได้

4) ความเสี่ยงทางการเงิน ทั้งนี้ เพราะโครงการส่วนใหญ่จะต้องใช้แหล่งเงินทุนจากการ  
 กู้ยืม ดังนั้น หากโครงการไม่สามารถขอกู้เงินได้ก็จะทำให้โครงการขาดแหล่งเงินทุนในการพัฒนา  
 โครงการทำให้โครงการเกิดขึ้นไม่ได้

ผู้ประกอบการที่ต้องการจะลดความเสี่ยงของโครงการลงสามารถทำได้ โดยใช้การศึกษา  
 ความเป็นไปได้ของโครงการเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจลงทุนภายใต้สถานการณ์ของความเสี่ย  
 ซึ่งการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการโดยเฉพาะการวิเคราะห์โครงการด้านการเงินนับว่า

---

<sup>14</sup> ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, ชาย กิตติคุณภรณ์ และชนเชษฐ์ ทิพตยภาส, คู่มือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้  
 โครงการ : กรณีศึกษาโครงการลงทุนเอกชน และโครงการอสังหาริมทรัพย์, (กรุงเทพฯ: เอฟ พี เอ็ม คอนซัลแตนท์  
 , 2540), หน้า 187-188.

เป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากการวิเคราะห์โครงการด้านอื่นๆ ในการศึกษาความเป็นไปได้ที่สำคัญก็มีเพียงการวิเคราะห์โครงการด้านการตลาด และการก่อสร้าง ซึ่งผู้ประกอบการสามารถใช้ประสบการณ์และดุลยพินิจของตนเองในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการได้ ยกตัวอย่างเช่น การคาดการณ์ยอดขายของโครงการในแต่ละเดือนนั้น ทางผู้ประกอบการสามารถคาดการณ์ได้จากข้อมูลทางการตลาดของกลุ่มคู่แข่ง และจากประสบการณ์ในการดำเนินการโครงการที่ผ่านมา ซึ่งผลของการคาดการณ์นั้นไม่สามารถหาข้อสรุปที่ยืนยันการคาดการณ์ได้ว่าจะถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากน้อยขนาดไหน ส่วนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการทางการก่อสร้าง ก็ขึ้นอยู่กับผู้ประกอบการเช่นเดียวกันว่าผู้ประกอบการมีประสบการณ์และความสัมพันธ์ในแวดวงวงการก่อสร้างมากน้อยขนาดไหน ซึ่งผู้ประกอบการสามารถจัดแบ่งช่วงเวลาของความคืบหน้าในงานได้ตามคำแนะนำของบริษัทรับเหมาก่อสร้างว่าจะใช้เวลาในการดำเนินงานก่อสร้างนานเท่าใด ดังนั้น การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการก่อสร้างก็เป็นเรื่องดุลยพินิจส่วนตัวของผู้ประกอบการ ซึ่งไม่มีข้อสรุปที่แน่นอนในแต่ละโครงการ

การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการอสังหาริมทรัพย์จะเกี่ยวข้องกับการสร้างข้อมูลที่สำคัญมาก 3 ประการ ดังนี้

- 1) งบกำไรขาดทุนคาดการณ์ (Projected Income Statement)
- 2) งบกระแสเงินสดคาดการณ์ (Projected Cash Flow)
- 3) งบดุลคาดการณ์ (Projected Balance Sheet)

#### **งบกำไรขาดทุนคาดการณ์ (Projected Income Statement)**

งบกำไรขาดทุนคาดการณ์ ก็คือ งบกำไรขาดทุนที่สร้างขึ้นจากการประมาณการธุรกรรมของการลงทุนทั้งหมดว่าจะให้ผลลัพธ์เป็นเช่นไร ดังนั้นงบกำไรขาดทุนจึงถือเสมือนเป็นการวิเคราะห์ทางการเงินขั้นที่ 1 ที่จะช่วยบอกให้ผู้ประกอบการทราบว่า โครงการน่าสนใจลงทุนหรือไม่

งบกำไรขาดทุนคาดการณ์สำหรับโครงการ จะถูกนำไปใช้ในการจัดทำงบกระแสเงินสดคาดการณ์ และงบดุลคาดการณ์ และที่สำคัญที่สุดที่จะตอบคำถามแก่ผู้ประกอบการได้ว่าควรหรือไม่ควรลงทุน

#### **งบกระแสเงินสดคาดการณ์ (Projected Cash Flow)**

งบกระแสเงินสดคาดการณ์จะเกี่ยวข้องกับการศึกษาผลตอบแทนของโครงการโดยตรง โดยทำการพิจารณาเฉพาะเงินสดเข้าและออกจากโครงการ เพื่อพิจารณาสภาพคล่องทางการเงินของโครงการ โดยผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมบริหารเงินได้ถูกต้อง ซึ่งจะไม่ทำให้โครงการต้อง

หยุดชะงัก อันเนื่องจากการขาดเงินสดหมุนเวียนในโครงการ นอกจากนี้งบกระแสเงินสดยังใช้สำหรับการพิจารณาสินเชื่อของสถาบันการเงินด้วย

### งบดุลคาดคะเน (Projected Balance Sheet)

งบดุลคาดคะเน เป็นงบดุลที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบถึงสถานะของโครงการ ในแง่ของสินทรัพย์ หนี้สินและส่วนทุนของโครงการ การจัดทำงบดุลคาดคะเน ทำให้ทราบความมั่นคงและความเสี่ยงของโครงการ โดยเฉพาะการพิจารณาสัดส่วนของหนี้สินต่อส่วนทุน (DEBT / EQUITY RATIO) ซึ่งสถาบันการเงินมักจะให้ความสำคัญกับสัดส่วนดังกล่าวนี้มาก

## 2.2.2 การเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์โครงการ

ผู้ประกอบการโครงการอสังหาริมทรัพย์จำเป็นต้องกำหนดหรือประมาณการต้นทุนและผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตจากโครงการที่จะดำเนินการ และเมื่อต้นทุนและผลประโยชน์ดังกล่าวได้ถูกกำหนดขึ้น และประเมินมูลค่าแล้ว นักวิเคราะห์ (Analyst) ก็สามารถที่จะกำหนดลงไปได้ว่าจะรับหรือปฏิเสธโครงการใดในระหว่างโครงการต่างๆ ที่มีอยู่ แต่อย่างไรก็ตาม นักวิเคราะห์ยังต้องเผชิญกับปัญหาในการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธโครงการ กล่าวคือ จะต้องทำการตัดสินใจในปัจจุบันเพื่อผลคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจากโครงการอาจจะมีอายุหลายปี (Last Several Years) และกระแสต้นทุนและผลประโยชน์ที่แตกต่างกันในอนาคต วิธีการที่ใช้กันอยู่ขณะนี้ก็โดยผ่านการคิดลด (Discounting) หรือแนวคิดของมูลค่าปัจจุบัน (Concept of Present Worth) มีประเด็นที่เกี่ยวข้องและสมควรจะได้รับทราบกล่าวถึงโดยสังเขปมีอยู่ 2 ประการ คือ ระยะเวลาโครงการ (Project Time Profile) และอัตราคิดลดทางสังคม (Social Discount Rate)

### 1) อายุโครงการ (Project Life)

อายุของโครงการจะเริ่มขึ้นเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ และสิ้นสุดเมื่อโครงการไม่สามารถที่จะให้ผลประโยชน์ได้อีกต่อไป อายุโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเวลาก่อสร้าง (Construction or Implementation Period) และระยะการดำเนินงาน (Operational Period) ในระหว่างช่วงการดำเนินงาน โครงการจะให้ผลประโยชน์รายปีนับตั้งแต่ปีแรกของการดำเนินงานไปจนกระทั่งปีสุดท้ายของระยะเวลาโครงการ ซึ่งเรียกว่าอายุทางเศรษฐกิจของโครงการ (Economic Life of the Project) ในระหว่างช่วงอายุโครงการ ต้นทุนจะกระจุกตัวอยู่ในระยะการก่อสร้างในสัดส่วนที่มากกว่าตลอดช่วงของระยะการดำเนินงาน กระแสต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost and Benefit Streams) ที่ใช้ในการเปรียบเทียบจะเป็นต้นทุนและผลประโยชน์ของทุกปีตลอดอายุโครงการ (Entire Project Life) ต้นทุนรวม (Total Costs) ไม่ได้เกิดจากการนำค่าใช้จ่าย

ในแต่ละปีมาบวกเข้าด้วยกันเท่านั้น แต่ทว่า ต้นทุนและผลประโยชน์รายปีจะต้องถูกนำมาคิดลดให้กลับมาเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนโครงการรวม (Total Present Value of Project Costs) และทำนองเดียวกันก็เอาผลประโยชน์ในแต่ละปีที่ถูกคิดลดมูลค่าแล้วมารวมกันเป็นมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์โครงการรวม (Total Present Value of Project Benefits) ดังนั้น จึงจำเป็นที่ที่เราจะต้องทราบระยะเวลาโครงการ และอัตราคิดลดทางสังคมสำหรับจุดมุ่งหมายของการคิดลด

อายุโครงการที่นักวิเคราะห์ใช้ในการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ ควรจะยาวนานแค่ไหนนั้น โดยกฎทั่ว ๆ ไปแล้ว (General Rule) ได้กำหนดไว้ว่าควรเลือกระยะเวลาโครงการให้ใกล้เคียงกับอายุของโครงการทางเศรษฐศาสตร์

ถ้าหากโครงการต้องใช้เงินทุนในการลงทุนเริ่มต้น (Initial Capital Investment) ที่มีขนาดใหญ่ เช่น โครงการอุตสาหกรรม (Industrial Projects) หรือโครงการขนส่ง (Transport Projects) การกำหนดระยะเวลาสำหรับการวิเคราะห์จะเป็นอายุทางเทคนิคของรายการการลงทุนหลัก (Technical Life of the Major Investment Item) และมักจะพบว่าอายุของโครงการทางเศรษฐศาสตร์สั้นกว่าอายุทางเทคนิคเพราะว่าความล้าสมัยของเทคโนโลยี (Technological Obsolescence)

## 2) อัตราคิดลด (Discount rate)

การเลือกอัตราคิดลด (Choosing the Discount Rate) เพื่อใช้ในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (Present Worth) สามารถแยกออกได้เป็น 3 อัตรา ได้แก่

- (1) อัตราตัดขาด (Cut-Off Rate)
- (2) อัตรากู้ยืม (Borrowing Rate)
- (3) อัตราความชอบตามเวลาทางสังคม (Social Time Preference Rate)

อัตราคิดลดแบบ Cut-Off Rate ใช้สำหรับคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน สำหรับการวิเคราะห์ทางการเงินนั้น Cut-Off Rate โดยปกติ คือต้นทุนหน่วยสุดท้ายของเงินตรา (Marginal Cost Money) ที่มีต่อกิจการ หรืออัตราที่วิสาหกิจจะสามารถกู้ยืมเงินได้ ส่วนการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ Cut-Off Rate ที่ใช้คือ ค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity Cost of Capital) ซึ่งเป็นอัตราที่สะท้อนถึงการเลือกของสังคมโดยส่วนรวมระหว่างผลตอบแทนในปัจจุบัน และอนาคตไม่มีใครเลยที่จะทราบว่าค่าเสียโอกาสของทุนที่แท้จริงเป็นเท่าใด ค่าเสียโอกาสของทุนในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่จะมีค่าในรูปที่แท้จริง (In Real Terms) อยู่ระหว่างร้อยละ 8 ถึง 15 ต่อปี ดังนั้น อัตราที่เลือกใช้กันโดยทั่วไปตาม The Rule of Thumb คือร้อยละ 12 ต่อปี

อัตราคิดลดที่เลือกใช้สำหรับการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจแบบที่สอง คือ อัตรากู้ยืม (Borrowing Rate) ที่ประเทศต้องจ่าย เพื่อที่เข้ากับโครงการเมื่อประเทศคาดว่าจะต้องมีการกู้ยืมเงินจากต่างประเทศมาเพื่อการลงทุนโครงการ

อัตราคิดลดแบบที่สาม คือ อัตราความชอบตามเวลาทางสังคม (Social Time Preference Rate) โดยทั่วไปอัตราคิดลดที่ใช้กับผลตอบแทนอนาคตต่อสังคมโดยส่วนรวม จะมีค่าต่ำกว่าอัตราคิดลดต่อบุคคล เพราะสังคมมีช่วงเวลา (Time Horizon) ที่ยาวนานกว่าของบุคคลนั่นเอง ซึ่งหมายความว่าอัตราคิดลดที่ใช้กับโครงการสาธารณะ (Public Projects) จะต่ำกว่าที่ใช้กับโครงการเอกชน (Private Projects) อัตราความชอบตามเวลาทางสังคมนี้จะแตกต่างไปจากค่าเสียโอกาสของทุนตรงที่ว่า ค่าเสียโอกาสของทุนมาจากกิจกรรมการลงทุนทั้งภาครัฐและเอกชน และยังให้น้ำหนักที่เหมือนกันต่อผลตอบแทนในอนาคตจากกิจกรรมทั้ง 2 ชนิด

อัตราคิดลดที่เหมาะสม (Appropriate Discount Rate) อาจกล่าวได้ว่าเป็นเรื่องของความรู้สึกนึกคิด (Motional Concept) การจะกำหนดช่วงของผลตอบแทนจากทางเลือกการลงทุนสำหรับประเทศหนึ่งให้อยู่ระหว่างร้อยละ 5 นั้น จะต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมหาศาลและการเดาอย่างมาก ในทางปฏิบัติของธนาคารโลก จะกำหนดให้ค่าเสียโอกาสของทุนอยู่ที่ร้อยละ 10 ต่อปี ในรูปที่แท้จริง (In Real Terms) กล่าวคือ ถ้าเงินเพื่ออยู่ที่ร้อยละ 6 อัตราคิดลดในรูปตัวเงิน (Nominal Rate) ก็จะทำกับร้อยละ 16 ต่อปี ซึ่งอัตราคิดลดนี้จะแปรผันไปในประเทศต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งภายในประเทศนั้น ๆ เองด้วย

### 2.2.3 มูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามเวลา<sup>15</sup> (Time Value of Money)

เงินหนึ่งบาทที่จะได้รับในอนาคต (Future Value) จะมีค่าน้อยกว่าเงินหนึ่งบาทที่อยู่ในมือในปัจจุบัน (Present Value) ดังนั้นจำนวนรวมในอนาคตจึงมีค่าน้อยกว่าจำนวนรวมในปัจจุบันของเงินตราจำนวนเดียวกัน สิ่งเหล่านี้เป็นจริงกับปัจเจกบุคคลและก็เป็นจริงกับสังคมโดยส่วนรวมด้วยเมื่อสมมติว่าปัจจัยอื่น ๆ คงที่ (All Other Things Being Equal) คนเราจึงชอบที่จะรับเงินตราในขณะนี้มากกว่าที่จะรับในอนาคต และเงินตราในอนาคตอันใกล้มากกว่าอนาคตที่ไกลออกไป มีเหตุผลสองประการที่อธิบายปรากฏการณ์นี้ได้แก่ ความชอบตามเวลาที่แท้จริง และค่าเสียโอกาสของทุน

<sup>15</sup> ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ และชาย กิตติคุณภรณ์, คู่มือประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์, (กรุงเทพฯ: เสาศิริกรู๊ป, 2539), หน้า 129-136.

(ก) ความชอบตามเวลาที่แท้จริง (Pure Time Preference) คนเราจะชอบการบริโภคในปัจจุบันมากกว่าการบริโภคในอนาคตของมูลค่าที่เป็นตัวเงินจำนวนเดียวกันด้วยเหตุผลที่ว่าอนาคต คือ ความไม่แน่นอน (ทั้งปริมาณและราคาสินค้า) บุคคลมีช่วงเวลาของการมีชีวิตอยู่ (Life Expectancy) ที่จำกัด และในช่วงที่รายได้แท้จริงเพิ่มสูงขึ้นนั้น อรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายในอนาคตมีค่าน้อยกว่าอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายในปัจจุบัน ถ้าหากจะกระตุ้นให้ประชาชนทำการออมเพิ่มขึ้น เขาเหล่านี้จะต้องได้รับการชดเชยสำหรับการเสียสละที่ไม่ทำการบริโภคในปัจจุบัน การให้สิ่งจูงใจนี้ก็คือ การจ่ายดอกเบี้ยให้กับเงินออม

(ข) ค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity Cost of Capital) การกำหนดให้ตลาดทุน (Capital Market) ที่มีอยู่สามารถนำเงินตราไปลงทุนเพื่อสร้างเงินตราให้มีจำนวนมากขึ้นในอนาคตหรืออาจจะกล่าวได้อีกทางหนึ่งว่ามีค่าเสียโอกาสของการออม ทางเลือกต่อการบริโภคในปัจจุบันคือ การใช้เงินทุนหรือทรัพยากรไปในทางที่จะก่อให้เกิดรายได้ในอนาคต ซึ่งอย่างน้อยต้องมีมูลค่าเท่ากับค่าเงินตราในปัจจุบันที่เกิดจากการลงทุนในรูปแบบอื่น

การลงทุนในโครงการในช่วงใดช่วงหนึ่งของเวลา โดยคาดว่าผลประโยชน์ที่จะได้รับเกิดขึ้นภายหลัง ในการประเมินค่าโครงการเพื่อความคุ้มค่านั้น ทั้งกระแสต้นทุน (Cost Stream) และกระแสผลประโยชน์ (Benefit Stream) ของโครงการจะถูกปรับค่าไว้ที่เวลาเดียวกัน ก่อนที่จะนำมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ วิธีการปรับค่านี้อาศัยกันโดยทั่วไปว่า การคิดลด (Discounting) กล่าวคือ มูลค่าอนาคตจะถูกแปลงค่าให้กลายเป็นมูลค่าปัจจุบันที่เทียบเท่า

### 1) การทบซ้อนและการคิดลด (Compounding and Discounting)

หลักการสำคัญสำหรับการคิดลดกระแสเงินสด คือ ดอกเบี้ยทบต้นหรือเชิงซ้อน (Compound Interest) และสูตรสำหรับการคิดลดนี้ก็เป็นส่วนตรงกันข้ามซึ่งกันและกัน (Reciprocal) กับสูตรของการทบซ้อน การทบซ้อนเริ่มด้วยจำนวนรวมปัจจุบัน (Present Sum) แล้วค่อย ๆ เพิ่มค่าด้วยดอกเบี้ย ทำให้จำนวนรวมอนาคต (Future Sum) โตขึ้น ในทางตรงกันข้าม การคิดลดที่จำนวนรวมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต แล้วค่อย ๆ ลดค่ามาเป็นมูลค่าปัจจุบันที่เทียบเท่า ก็จะมีลักษณะการคิดเช่นเดียวกัน

ตัวอย่าง เงินจำนวน 100 บาท ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10 สำหรับช่วงเวลา 3 ปีจะเพิ่มมูลค่าขึ้นเป็น 133.10 ในทางกลับกัน ถ้าหากคาดว่าจะได้รับเงินจำนวน 133.10 บาท ในอีก 3 ปี ข้างหน้า ณ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลดร้อยละ 10 แล้ว มูลค่าปัจจุบันที่เทียบเท่าก็คือ 100 บาท นั่นเอง

## 2) ตัวประกอบทบซ้อน (Compounding Factor)

ตัวประกอบทบซ้อนใช้คำนวณหามูลค่าอนาคต (Future Value: F) ของจำนวนรวมปัจจุบันหรือเงินต้น (Present or Principal Sum: P) เขียนได้ดังนี้ คือ

$$(1+r)^n$$

โดยที่ r หมายถึง อัตราดอกเบี้ย

n หมายถึง จำนวนปี

เมื่อกำหนด P คือ เงินรวมปัจจุบันหรือเงินต้น r คือ อัตราดอกเบี้ย และ n คือ ระยะเวลาสิ้นปีที่ n

$$\text{เงินรวมสิ้นปีที่ 1 (F}_1\text{)} = P+rP = P(1+r)^1$$

$$\text{เงินรวมสิ้นปีที่ 2 (F}_2\text{)} = P(1+r)+rP(1+r) = P(1+r)(1+r) = P(1+r)^2$$

$$\text{เงินรวมสิ้นปีที่ 3 (F}_3\text{)} = P(1+r)^2 + P(1+r)^2 = P(1+r)^2(1+r) = P(1+r)^3$$

.....

.....

$$\text{เงินรวมสิ้นปีที่ n (F}_n\text{)} = P(1+r)^n$$

ตัวประกอบทบซ้อน  $(1+r)^n$  นี้เรียกว่า “Single Payment Compound Amount Factor” หรือ “CAF” ซึ่งสามารถหาค่าได้จากตารางสำเร็จรูปในตารางภาคผนวก

$$\begin{array}{l} \text{ดังนั้น} \quad F = P \times (1+r)^n \\ \text{มูลค่าอนาคต} = \text{จำนวนรวมปัจจุบัน} \quad \text{ตัวประกอบทบซ้อน} \end{array}$$

กล่าวคือ จำนวนรวมปัจจุบันหรือเงินต้นคูณด้วยตัวประกอบทบซ้อน ก็จะได้มูลค่าอนาคตของเงินต้นนั้น

ตัวอย่าง เงินต้น 100 บาท ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5 ในระยะเวลา 5 ปี จะคิดเป็นเงินรวมอนาคต ได้เท่าไร

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } F &= P \times (1+r)^n \\ &= 100 (1+0.05)^5 \\ &= 100 (1.2763) \\ &= 127.63 \end{aligned}$$

ดังนั้น เงินรวมอนาคต คือ 127.63 บาท

### 3) ตัวประกอบคิดลด (Discounting Factor)

สูตรสำหรับการคิดลดสามารถเขียนได้ ดังนี้

$$P = F * \frac{1}{(1+r)^n}$$

มูลค่าปัจจุบัน = จำนวนรวมอนาคต \* ตัวประกอบคิดลด

โดยที่  $1/(1+r)^n$  คือ ตัวประกอบคิดลด ซึ่งเป็นส่วนตรงกันข้ามกับตัวประกอบทบซ้อน

ตัวประกอบคิดลดนี้ เรียกว่า “Single Payment Present Worth Factor” หรือ “PWF” ซึ่งสามารถหาค่าได้จากตารางสำเร็จรูปทางการเงินทั่วไป

ตัวอย่าง จำนวนรวมอนาคต 127.63 บาท อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลด ร้อยละ 5 ในระยะเวลา 5 ปี จะคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่าไร

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad P &= F \times \frac{1}{(1+r)^n} \\ &= 127.63 \left[ \frac{1}{(1+0.05)^5} \right] \\ &= 127.63 (0.7835) \\ &= 100 \end{aligned}$$

ดังนั้น มูลค่าปัจจุบัน คือ 100 บาท

#### 2.2.4 ตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการ (Indicators of Project Worth)

ตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการมีความสำคัญอย่างมากต่อการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่ หรือนำมาใช้สำหรับเป็นเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน (Investment Decision Criteria) ทั้งนี้เพราะตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการสามารถบ่งบอกได้ว่าโครงการแต่ละโครงการมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ และยังสามารถบอกให้ทราบถึงลำดับความสำคัญของโครงการได้อีกด้วย

จากข้อมูลต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการที่ได้กล่าวถึงมาแล้วในหัวข้อที่ผ่านมา จะถูกนำมาใช้ในการคำนวณหาตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการตามการวิเคราะห์แบบปรับค่าของ



เวลา (Discounted Measures of Project Worth) ซึ่งเป็นวิธีการร่วมสมัย (Contemporary Approach) และใช้กันอย่างแพร่หลายทั่ว ๆ ไป 3 ประการ<sup>16</sup> ได้แก่

- 1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)
- 2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR)
- 3) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

รายละเอียดของตัวชี้วัดแต่ละตัว เป็นดังนี้

#### 1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หมายถึง มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหักด้วยมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย (โดยตัวคิดลดที่ใช้ในการหามูลค่าปัจจุบัน คือ อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการ<sup>17</sup>)

สำหรับมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้ จะบ่งชี้ถึงจำนวนผลประโยชน์สุทธิที่ได้รับระยะเวลาของโครงการซึ่งอาจจะมีค่าเป็นลบ เป็นศูนย์ หรือเป็นบวกก็ได้ ขึ้นอยู่กับขนาด (Magnitude) ของมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (Present Value of Benefit: PVB) ของโครงการนั้น

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \quad \text{หรือ}$$

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

$$NPV = \sum_{t=1}^n (B_t - C_t) * (1+r)^{-t}$$

<sup>16</sup> ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, ชาย กิตติคุณภรณ์ และชนนชกร์ ทิพตยภาส, คู่มือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ : กรณีศึกษาโครงการลงทุนเอกชน และโครงการอสังหาริมทรัพย์, (กรุงเทพฯ: เอฟ พี เอ็ม คอนซัลแทนท์ , 2540), หน้า 139-144.

<sup>17</sup> Sirmans, C.F., Real Estate Finance, 2<sup>nd</sup> ed. (USA: Mc Graw-Hill, 1989), p.181.

ในที่นี้	$B_t$	หมายถึง	ผลประโยชน์ของโครงการในปีที่ 1
	$C_t$	หมายถึง	ต้นทุนของโครงการในปีที่ 1
	$r$	หมายถึง	อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม
	$t$	หมายถึง	ระยะเวลาของโครงการ (1, 2, …, n)

หลักการตัดสินใจ (Decision Rule) ที่ว่าโครงการจะมีความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจและการเงินหรือไม่นั้นก็ให้ดูที่ NPV คือ เมื่อ  $NPV > 0$  หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าโครงการนั้นมีความเหมาะสมที่จะลงทุนได้ กล่าวคือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ( $PV \text{ Benefit} > PV \text{ Cost}$ )

#### การประยุกต์ใช้ตัวชี้วัด NPV กับโครงการอสังหาริมทรัพย์<sup>18</sup>

NPV ที่คำนวณได้ดังกล่าว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายประการ อาทิ

- นำไปใช้เป็นตัวชี้วัดว่าจะตัดสินใจลงทุนในโครงการดังกล่าวหรือไม่
- ใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบและเลือกลงทุนระหว่างโครงการต่างๆ
- ใช้เป็นเกณฑ์ที่ช่วยในการตัดสินใจขายอสังหาริมทรัพย์ ณ ระดับราคาที่เหมาะสม (อยู่ภายใต้อัตราผลตอบแทนที่ตนเองยอมรับได้)
- ใช้เป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์การลงทุน กรณีที่โครงการนั้นไม่ต้องใช้เงินทุนเริ่มแรกหรือเงินดาวน์
- ใช้เป็นเครื่องมือในการตั้งราคาเสนอซื้ออสังหาริมทรัพย์ที่มีกระแสเงินสดติดลบ หรือโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทให้เช่า
- ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจว่าจะเลือกซื้อหรือเช่าอสังหาริมทรัพย์
- ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุน หรือปรับปรุงโครงการใหม่

#### ข้อดีของ NPV

- (1) สามารถวัดค่าออกมาเป็นตัวเงิน ดังนั้นจึงสามารถเปรียบเทียบให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าโครงการแต่ละแห่งให้ผลตอบแทนคิดลดในรูปเงินสดสุทธิมากน้อยกว่ากันเพียงใด
- (2) ถึงแม้ตลาดเงินทุนจะมีความไม่สมบูรณ์ คือ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลง แต่การทอนมูลค่าเงินให้เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิจะให้ค่าที่ถูกต้องเสมอ ถ้ามีการเลือกอัตราส่วนลดอย่างถูกต้อง คือไม่กำหนดอัตราส่วนลดต่ำหรือสูงเกินไป
- (3) เป็นวิธีที่คำนวณหาได้ไม่ยาก

<sup>18</sup> William T. Tappan, JR., Handbook for the Financial Analysis of Real Estate Investments, pp.161-163.

### ข้อเสียของ NPV

- (1) การใช้หลักเกณฑ์ NPV พิจารณาอาจทำให้การตัดสินใจผิดพลาดได้ เพราะ NPV เป็นค่าที่แสดงจำนวนผลตอบแทนสุทธิของโครงการ เช่น โครงการขนาดเล็กที่ให้อัตราผลตอบแทนสูง อาจมีค่า NPV ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการขนาดใหญ่ที่ให้อัตราผลตอบแทนต่ำ ปัญหานี้แก้ได้โดยใช้หลักเกณฑ์ B/C Ratio เรียงลำดับโครงการและเลือกกลุ่มโครงการจนกระทั่งหมดจำนวนงบประมาณ จะได้ผลตอบแทนสูงกว่าการเลือกโดยใช้เกณฑ์ NPV ที่สูงสุด
- (2) ในตลาดเงินทุนที่ไม่สมบูรณ์ การเลือก Discount Rate ผิดพลาดอาจทำให้ค่าของ NPV ผิดพลาดได้ กล่าวคือ ถ้าใช้อัตราส่วนลดสูง ค่าของ NPV จะต่ำ และถ้าใช้อัตราส่วนลดต่ำ ค่าของ NPV จะสูง ดังนั้นโครงการที่ให้ผลตอบแทนต่ำและไม่น่าสนใจอาจเป็นโครงการที่ให้ผลตอบแทนสูงขึ้น โดยการใช้อัตราส่วนลดที่ต่ำลงในการคำนวณ<sup>19</sup>

## 2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR)

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน คือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ผลประโยชน์จะเกิดขึ้นตลอดอายุทางเศรษฐกิจของโครงการ ถึงแม้ว่าการลงทุนโครงการผ่านพ้นไปแล้ว ในขณะที่ต้นทุนในการก่อสร้างจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงการลงทุนเท่านั้น ส่วนต้นทุนที่อยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซ่อมแซมบำรุงรักษาและลงทุนทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพจะเกิดขึ้นตลอดช่วงอายุทางเศรษฐกิจของโครงการ (Economic Life or Useful Life of the Project) จากนั้น จึงนำเอากระแสผลประโยชน์และกระแสต้นทุนของโครงการที่ได้ปรับค่าไปตามเวลาหรือคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว มาเปรียบเทียบกันเพื่อหาอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ดังนี้

$$BCR = PVB/PVC$$

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n B_t (1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^n C_t (1+r)^{-t}}$$

<sup>19</sup> วงเดือน สิงห์วิจารณ์, "การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเคหะชุมชนพญาไท," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544), หน้า 14-15.

ขนาด (Magnitude) ของ BCR อาจจะทำกับหนึ่ง มากกว่าหนึ่ง หรือน้อยกว่าหนึ่งก็ได้ แต่หลักการตัดสินใจที่แสดงว่าโครงการมีความเหมาะสมและคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ คือ เมื่อ BCR เท่ากับ 1 หรือมีค่ามากกว่าหนึ่ง

การตัดสินใจว่าแต่ละโครงการมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจหรือไม่ โดยอาศัยมูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเป็นตัวชี้วัดนั้น จะสามารถสรุปผลได้ด้วยความสะดวกคล่องหากว่าโครงการมีความเหมาะสมและคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเมื่อพิจารณาตัดสินใจโดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิแล้ว ก็จะมีค่าเหมาะสมและคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเมื่อพิจารณาตัดสินใจโดยอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนด้วย

อย่างไรก็ตาม ถ้าจะจัดลำดับในระหว่างโครงการต่าง ๆ โดยอาศัยตัวชี้วัดทั้ง 2 นี้ จะไม่สามารถสรุปผลได้ กล่าวคือ การที่โครงการ ก. มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิตั้งแต่โครงการ ข. แต่ก็ได้หมายความว่าโครงการ ก. จะต้องมียัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนสูงกว่าของโครงการ ข. ในกรณีเช่นนี้ จำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์บางประการเพิ่มเข้าไปกับตัวชี้วัดทั้ง 2 นี้ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการต่อไป

จากการที่ไม่สามารถสรุปผลได้ดังกล่าวข้างต้นนั้น อันเนื่องมาจากอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนไม่ได้บ่งบอกถึงความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจของโครงการขนาดใหญ่ หรือจะกล่าวว่าขนาดของโครงการไม่มีผลต่อค่าของอัตราส่วนแต่อย่างใด โครงการเล็กซึ่งมีผลประโยชน์มากกว่าต้นทุนเป็นอย่างมาก ก็จะมีค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนที่สูงกว่าของโครงการขนาดใหญ่ซึ่งมีผลประโยชน์มากกว่าต้นทุนเพียงเล็กน้อย แต่มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการขนาดใหญ่จะมีค่ามากกว่าของโครงการขนาดเล็ก

อย่างไรก็ตาม ถ้าหากมีการเพิ่มเติมวัตถุประสงค์บางประการ เช่น เพื่อที่จะเพิ่มรายได้และการจ้างงานประชาชาติเข้าไปเป็นเกณฑ์การคัดเลือกด้วยแล้ว โครงการขนาดใหญ่ก็จะได้รับการคัดเลือก ถึงแม้ว่ามีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนน้อยกว่าก็ตาม

#### ข้อดีของ BCR

- สามารถบอกว่าผลตอบแทนต่อทุน 1 หน่วย มีมากน้อยเพียงใด
- สามารถจัดลำดับความคุ้มค่าของโครงการ ในกรณีที่มั่งบประมาณจำกัดและสามารถเลือกโครงการได้หลายๆโครงการ

### ข้อเสียของ BCR

- จะมีความไวต่อมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์และต้นทุนอย่างมาก ถ้ามีการคิดต้นทุนบางรายการเป็นผลประโยชน์ติดลบ และคิดผลประโยชน์บางรายการเป็นต้นทุนติดลบ ทำให้ค่า BCR ไม่สามารถบอกถึงความเหมาะสมของโครงการได้ ซึ่งลักษณะแบบนี้การใช้หลักเกณฑ์ NPV จะได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสมกว่า<sup>20</sup>

### 3) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ คือ ผลตอบแทนเป็นร้อยละต่อโครงการ หรืออาจหมายถึง อัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์<sup>21</sup> ณ จุดนี้ จำเป็นต้องอธิบายเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับขนาดของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้าอัตราดอกเบี้ยระดับหนึ่งที่ใช้ในกระบวนการคิดลดแล้วทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวก อัตราดอกเบี้ยระดับใหม่ที่สูงกว่าจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าลดลงและลดลงต่อไปตรากว่าที่อัตราดอกเบี้ยยังคงเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ ในท้ายที่สุดจะมีอัตราดอกเบี้ยระดับหนึ่งที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์พอดี ซึ่งก็คือ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ เมื่อกำหนดให้ R คือ IRR แล้วค่าของ R จะสามารถหาได้จากการแก้สมการข้างล่างนี้

$$\sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} = 0$$

หลักการตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าการลงทุนทางด้านเศรษฐกิจ ก็คือเมื่อ IRR (EIRR: Economic Internal Rate of Return) มีค่าสูง และต้องสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเฉพาะหรือค่าเสียโอกาสของทุน

การกำหนดค่า IRR (Determination of IRR) หรือการหาอัตราคิดลดซึ่งทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์นั้น สามารถหาได้จาก 2 วิธีด้วยกัน<sup>22</sup> คือ

<sup>20</sup> เรืองเดียวกัน หน้า 16.

<sup>21</sup> Sirmans, C.F., *Real Estate Finance*, p.182.

<sup>22</sup> ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, ชาย กิตติคุณภรณ์ และชเนชคร์ ทิพตยภาส, *คู่มือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ : กรณีศึกษาโครงการลงทุนเอกชน และโครงการอสังหาริมทรัพย์*, หน้า 142-143.

(1) การแทนค่าแบบลองถูกลองผิด (Trial and error)

$$\text{จากสูตร NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 0$$

ดังนั้น  $r$  ในสูตรคือ IRR

(2) วิธีการ Interpolation

(ก) วิธีทางเลขคณิต (Arithmetically)

เป็นการคำนวณค่าความสัมพันธ์ระหว่างอัตราคิดลดกับ NPV 2 คู่ กล่าวคือ อัตราคิดลดตัวต่ำกว่า (Lower Discount Rate :  $r_L$ ) จะทำให้ NPV มีค่าเป็นบวก ส่วนอัตราคิดลดตัวสูงกว่า (Upper Discount Rate :  $r_U$ ) จะทำให้ NPV มีค่าเป็นลบ ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{IRR} = r_L + (r_U - r_L) \frac{\text{NPV}_L}{(\text{NPV}_L - \text{NPV}_U)}$$

โดยที่  $\text{NPV}_L$  หมายถึง NPV ของ  $r_L$

โดยที่  $\text{NPV}_U$  หมายถึง NPV ของ  $r_U$

ตัวอย่าง

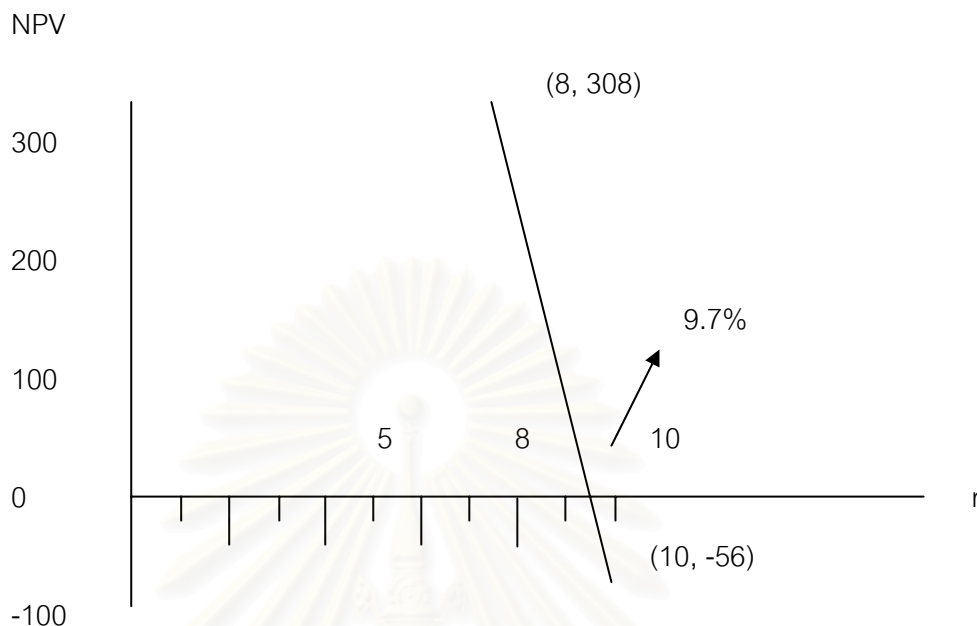
ที่อัตราคิดลด 8% NPV มีค่าเท่ากับ 308 บาท

ที่อัตราคิดลด 10% NPV มีค่าเท่ากับ -56 บาท

เมื่อแทนค่าตามสูตรข้างต้น จะได้ค่า IRR เท่ากับ 9.7 %

(ข) วิธีทางกราฟ (Graphically)

เมื่อใช้ข้อมูลจากตัวอย่างเดียวกัน จะสามารถเขียนจุดได้ 2 จุดลงบนอาณาบริเวณระหว่างแกนของอัตราคิดลดและ NPV ได้แก่ (8.308) และ (10, -56) จากนั้นลากเส้นตรงเชื่อมต่อจุดทั้งสอง ที่จุดตัดระหว่างเส้นตรงนี้กับแกนของอัตราคิดลด (แกนนอน) ก็จะเป็นอัตราคิดลดที่ที่ให้  $\text{NPV} = 0$  หรือ IRR นั้นเอง



IRR เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมจากนักวิชาการบางกลุ่ม เพราะว่าเป็นสิ่งที่เข้าใจง่ายและเหมือนกับการวัดอัตราผลตอบแทนของนักธุรกิจ ทั้งยังสามารถนำมาเปรียบเทียบระหว่างโครงการถึงการใช้ทุนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดได้อีกด้วย และนอกจากนี้ IRR ก็ใช้ได้กับสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนอยู่ด้วยว่าควรจะใช้อัตราคิดลดตัวที่ถูกต้องตัวใด

#### ข้อดีของ IRR

- (1) เป็นการวัดประสิทธิภาพส่วนเพิ่มของการลงทุนว่าเมื่อตัดสินใจลงทุนไปแล้ว จะให้ผลตอบแทนเป็นอย่างไร (ในรูป %) ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของทุน (อัตราส่วนลด)
- (2) มีประโยชน์ถ้ามีการทำ Sensitivity Analysis กล่าวคือ ถ้าต้นทุนของโครงการเปลี่ยนแปลง จะมีผลกระทบต่อ IRR อย่างมาก ดังนั้น IRR จึงสะท้อนถึงทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

#### ข้อเสียของ IRR

- (1) อาจมีค่า IRR มากกว่า 1 ค่า ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นศูนย์ จึงเกิดความไม่แน่ใจว่าค่าใดเป็นค่าที่เหมาะสม
- (2) ถ้าโครงการมีลักษณะพึ่งพากัน (Interdependent) กล่าวคือ ถ้าดำเนินโครงการหนึ่งจะต้องไม่ดำเนินการอีกโครงการหนึ่ง หรือเรียกว่า “Mutually Exclusive” โครงการนี้จึง

เป็นปัญหาขึ้นเนื่องจากเกณฑ์ต่างๆ ในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการมีความแตกต่างกัน ในกรณีเช่นนี้ควรใช้ NPV มาเป็นเกณฑ์ตัดสินใจโดยเปรียบเทียบค่าของ NPV ของแต่ละโครงการที่มีให้เลือกโดยใช้ค่าเสียโอกาสของทุนที่เท่ากันเป็นอัตราส่วนลด<sup>23</sup>

สำหรับข้อเสนอแนะทั่ว ๆ ไปแล้ว ควรคำนวณหาค่าทั้ง IRR และ NPV ทั้งนี้เพื่อนักวิเคราะห์โครงการจะสามารถอธิบายว่าจะใช้ทุนอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร (IRR) และขนาดของผลตอบแทนสุทธิมีปริมาณมากน้อยเท่าใด (NPV)

ในกรณีที่โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะผลิตผลผลิตหรือประหยัดต้นทุนแล้ว ข้อมูลโครงการด้านผลประโยชน์หรือต้นทุนสามารถนำไปใช้ในการคำนวณหาตัวชี้วัดความคุ้มค่าได้ตามลำดับ และความเหมาะสมของโครงการขึ้นอยู่กับขนาดของตัวชี้วัดเหล่านี้

ตัวชี้วัดดังกล่าวเป็นตัวที่สะท้อนว่าโครงการที่วางแผนไว้มีโอกาสเป็นไปได้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด อย่างไรก็ตามหากต้องการวิเคราะห์ให้เจาะจงมากขึ้น อาจต้องใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเข้ามาช่วย และเนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ดังนั้นผู้วิจัยจะนำเสนออัตราส่วนที่แสดงความสามารถในการทำกำไรซึ่งจะใช้ในการวิจัยนี้ประกอบเพิ่มเติมในส่วนนี้

#### อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้พิจารณาความสามารถในการทำกำไร

อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไรที่จะใช้ในงานวิจัยนี้<sup>24</sup> ได้แก่

- (1) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ทั้งหมด หรือ อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนรวม (Return on Total assets: ROA หรือ Return on Investment: ROI)

อัตราส่วนนี้คำนวณได้จากสูตร

$$\text{ROA หรือ ROI} = \text{กำไรสุทธิ} / \text{สินทรัพย์ทั้งหมด}$$

ROA หรือ ROI เป็นอัตราส่วนที่วัดความสามารถในการทำกำไรของเงินลงทุนที่มีจากสองส่วนด้วยกัน คือ หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น<sup>25</sup> หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือเป็นอัตราที่วัดประสิทธิภาพของการใช้สินทรัพย์หรือเงินลงทุนว่าก่อให้เกิดกำไรมากน้อยเพียงใด

<sup>23</sup> วงเดือน สิงหวิจารณ์, “การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเคหะชุมชนพญาไท,” หน้า 17.

<sup>24</sup> ภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 40-41.



(2) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Common Equity: ROE)

อัตราส่วนนี้คำนวณได้จากสูตร

$$\text{ROE} = \text{กำไรสุทธิ} / \text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}$$

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น บอกให้ทราบว่าเงินแต่ละบาทที่ผู้ถือหุ้นได้ลงทุนมานั้น กิจการสามารถนำไปหาผลตอบแทนในรูปของกำไรสุทธิได้กี่บาท<sup>26</sup>

## 2.2.4 การวิเคราะห์โครงการในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงและไม่แน่นอน<sup>27</sup>

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการส่วนใหญ่ มักจะไม่รวมเอาการวิเคราะห์แบบเปิดเผย (Explicit Analysis) ของความเสี่ยง และความไม่แน่นอนไว้ด้วย โดยสมมติว่าทราบต้นทุนและผลประโยชน์ในอนาคต หรือไม่ก็สมมติว่าไม่มีคู่ทางอันเป็นเหตุเป็นผลที่จะรวมเอาความไม่แน่นอนไว้ใน การคำนวณ ซึ่งในหลายกรณีการสมมติดังกล่าวก็เป็นที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจในโครงการอาจจะได้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น หากได้มีการพิจารณาถึงผลกระทบของความไม่แน่นอนที่มีต่อต้นทุน และผลประโยชน์ในอนาคตไว้ด้วย

### 1) แนวคิดพื้นฐานของความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

#### 1.1) ความแตกต่างของความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

ความเสี่ยง (Risk) คือ สถานการณ์ที่มีข้อมูลข่าวสารพอที่จะใช้กำหนดค่าความน่าจะเป็น (Probability) ทั้งแบบรูปธรรม และแบบนามธรรมของผลลัพธ์จากการตัดสินใจ (Decision Outcomes)

ความไม่แน่นอน (Uncertainty) คือ สถานการณ์ที่ไม่มีคู่ทางใดที่จะทราบความน่าจะเป็น (แม้กระทั่งแบบนามธรรม) ของผลลัพธ์จากการตัดสินใจได้เลย

<sup>25</sup> ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน, พิมพ์ครั้งที่ 5 (กรุงเทพมหานคร: เทวา ศรีเอชเอ็น, 2546), หน้า 55.

<sup>26</sup> อภิชาติ พงศ์สุพัฒน์, การเงินธุรกิจ, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพมหานคร: อินโฟไมนิ่ง, 2544), หน้า 120.

<sup>27</sup> ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, ชาย กิตติคุณภรณ์ และชนนชคร์ ทิพตยาภาส, คู่มือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ : กรณีศึกษาโครงการลงทุนเอกชน และโครงการอสังหาริมทรัพย์, หน้า 162-171.

ดังนั้น ความเสี่ยงจึงแตกต่างจากความไม่แน่นอน คือ ระหว่างสถานการณ์ที่ทราบค่าความน่าจะเป็น (Probability Known) (คือ ความเสี่ยง) กับสถานการณ์ที่ไม่ทราบค่าความน่าจะเป็น (Probability Not Known) (คือ ความไม่แน่นอน)

เนื่องจากอนาคต คือ ความไม่แน่นอน (Future is Uncertainty) และในกรณีส่วนใหญ่แล้วปัญหาการพยากรณ์ต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการในอนาคต มักจะเกิดขึ้นระหว่างสถานการณ์ของความเสี่ยง (Situations of Risk) กับความไม่แน่นอนทั้งหมด (Total Uncertainty) การวิเคราะห์โครงการจึงจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับความเสี่ยง แต่อาจจะหรืออาจจะไม่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงก็ได้

แนวคิดของความเสี่ยงใช้ในหลากหลายแนวทาง แต่ทว่าในการวิเคราะห์โครงการโดยทั่วไปจะคำนึงถึงความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) อันเนื่องมาจากความแปรปรวนในกระแสต้นทุนหรือผลประโยชน์ ส่วนความไม่แน่นอนในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์นั้นมีสาเหตุจากการที่ใช้ตัวแปร และ Parameters มากมายหลายประการ เช่น ต้นทุนของปัจจัยปริมาณ และราคาของผลผลิต อัตราคิดลด ระยะเวลาของโครงการ เป็นต้น อีกทั้งในขั้นตอนของการคำนวณก็ใช้ข้อมูลไม่เพียงแต่สภาพที่เป็นอยู่จริงของตัวแปร และ Parameters เท่านั้น แต่ยังต้องพยากรณ์พฤติกรรมในอนาคตอีกด้วย โดยข้อมูลที่มีอยู่มักจะไม่เพียงพอหรือไม่สมบูรณ์ และถ้าเป็นข้อมูลในอนาคตที่ได้จากการพยากรณ์ก็จะยิ่งเลวร้ายไปใหญ่ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำเอา “ความไม่แน่นอน” ที่เกี่ยวข้องเข้ามาผนวกไว้ในการวิเคราะห์โครงการ และคำนวณหาช่วงที่น่าจะเป็นของตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการ ได้แก่ NPV BCR หรือ IRR แทนที่จะขึ้นอยู่กับค่าเพียงค่าเดียวของตัวชี้วัดเหล่านี้

## 1.2) วิธีการอย่างเป็นระบบสำหรับการวิเคราะห์ความไม่แน่นอน

การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนอย่างเป็นระบบประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(ก) ระบุแหล่งที่มาของความไม่แน่นอนที่สำคัญ (Major Sources of Uncertainty) ของโครงการที่กำลังวิเคราะห์อยู่ และในแต่ละแหล่งควรประมาณช่วงของค่า Parameters ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นเหตุเป็นผล

(ข) ดำเนินการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) ด้วยการใช้ส่วนผสมต่าง ๆ ของข้อสมมติที่เกี่ยวกับค่าตัว Parameters ต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนของแหล่งที่มาของความไม่แน่นอนที่ได้ระบุไว้ พร้อมกับวิเคราะห์ในรายละเอียดด้วยการเปลี่ยนแปลงในค่าข้อสมมติต่าง ๆ จะเป็นวิกฤตต่อผลลัพธ์ของโครงการหรือไม่

(ค) หาเส้นทางที่เหมาะสมของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของโครงการ หรือปรับเปลี่ยนโครงการ เพื่อที่จะขจัดหรือลดแหล่งที่มาของความไม่แน่นอนที่สำคัญเหล่านี้ (Eliminate or Reduce the Major Sources of Uncertainty) ซึ่งเป็นวิกฤตต่อผลลัพธ์ของโครงการ

## 2) แหล่งที่มาของความไม่แน่นอน

ความหลากหลายในสาเหตุของความไม่แน่นอน เป็นเรื่องยากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย หากจะทำการรวบรวมแหล่งที่มาของความไม่แน่นอนไว้ให้ได้ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม เราสามารถแยกแยะความไม่แน่นอนออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) ความไม่แน่นอนอันมีสาเหตุมาจากความไม่สามารถคาดคะเนเหตุการณ์ต่าง ๆ ในอนาคตได้ (Unpredictability of Future Events)

(2) ความไม่แน่นอนอันมีสาเหตุจากข้อจำกัดบนความถูกต้องเที่ยงตรงของข่าวสารข้อมูล (limitations on the Precision Data)

ความไม่แน่นอนประเภทแรกนี้อาจจะเกิดจากปัจจัยทางธรรมชาติ (Natural Factors) เช่น ฝนแล้ง น้ำท่วม อากาศร้อนจัด หนาวจัด ไฟไหม้ แผ่นดินไหว การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช เป็นต้น ซึ่งจะเกิดขึ้นที่ไหนเมื่อไรก็ได้ หรือปัจจัยด้านมนุษย์ (Human Factors) ที่เกี่ยวกับความสามารถของมนุษย์ในการพยากรณ์ ตัดสินใจและการจัดการ โดยนักวิเคราะห์ได้พยายามบรรเทาความไม่แน่นอนประเภทนี้ด้วยการใช้เทคนิคการพยากรณ์ต่าง ๆ มาช่วยคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต แต่ก็ยังคงไม่มีหนทางใดที่จะขจัดความไม่แน่นอนเหล่านี้ให้หมดไปได้

ส่วนความไม่แน่นอนประเภทที่สอง เป็นผลจากการที่เราไม่สามารถวัดตัวแปรหลาย ๆ ตัวให้ถูกต้องแน่นอนในระดับที่น่าพอใจได้ ซึ่งอาจจะเกิดจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีและผลผลิตทางการผลิต (Technology and Productivity Factors) ที่เกี่ยวข้อง ผลของทางเลือกเทคโนโลยีต่าง ๆ ผลผลิตการผลิตของแรงงาน หรือปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงิน (Economic and Financial Factors) ที่เกี่ยวกับมูลค่าสมมติของปัจจัยการผลิตและผลผลิต การหามาใช้ได้และต้นทุนของทุน เป็นต้น การจะลดความไม่แน่นอน ประเภทนี้สามารถทำได้ด้วยการวัดที่แม่นยำ (Accurate Measurement) แต่ก็คงจะต้องคำนึงถึงเวลา และค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ไปเพื่อให้ได้มาซึ่งข่าวสารข้อมูลที่ดีกว่าด้วย

### 3) การเผชิญหน้ากับความไม่แน่นอน

เมื่อเป็นที่ประจักษ์แล้วว่าความไม่แน่นอนนั้น มีความสำคัญต่อการตัดสินใจสำหรับอนาคต คำถามที่ตามมาก็คือ เราจะรับมือกับความไม่แน่นอนดังกล่าวนี้กันอย่างไร (How to Cope with Such Uncertainty) ทั้งนี้ มีวิธีการที่เป็นไปได้ต่อปัญหานี้ 3 วิธี ได้แก่

(1) ความไม่ใส่ใจต่อความไม่แน่นอน เนื่องจากเป็นกรณีที่ความไม่แน่นอนนั้นมีเพียงเล็กน้อย หรือเป็นเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ หรือจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์เป็นเพียงเพื่อการประมาณแบบหยาบ ๆ แต่ก็เป็นไปได้ว่านักวิเคราะห์อาจจะละเลยความไม่แน่นอนด้วยเหตุผลที่นอกเหนือไปจากกรณีที่ได้กล่าวถึงแล้วข้างต้น

(2) ความพยายามลดความไม่แน่นอนลงมาระดับหนึ่ง ซึ่งมีความปลอดภัยพอที่จะละเลยได้ วิธีการดังกล่าวสามารถทำได้ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม หรือทำให้ข่าวสารมีความชัดเจนแม่นยำมากขึ้น เพื่อใช้กับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ต่อไป

(3) การยอมรับที่จะพิจารณาความไม่แน่นอน พร้อมกับผนวกปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความไม่แน่นอนเข้าไว้ในการคำนวณต้นทุนและผลประโยชน์ เทคนิคการวิเคราะห์โครงการภายใต้สถานการณ์ของความไม่แน่นอน ได้ถูกพัฒนาขึ้นมามากมายหลายวิธีด้วย และจะได้พิจารณาถึงรายละเอียดของแต่ละเทคนิคในหัวข้อต่อไป

### 4) เทคนิคการวิเคราะห์ในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงภัยและไม่แน่นอน

เนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันว่า เราไม่สามารถกำจัดความเสี่ยงภัย และความไม่แน่นอนออกไปให้ได้ทั้งหมด แต่อาจจะทำให้ลดน้อยลงไปได้ระดับหนึ่ง ต่อไปนี้ก็คือเทคนิคที่ใช้กับปัญหาดังกล่าว

#### (1) รายการเผื่อเหลือเผื่อขาด (Contingency Allowances)

จากประสบการณ์ที่ผ่านมา นับว่าเป็นเรื่องปกติที่จะรวมเอารายการเผื่อเหลือเผื่อขาดเข้าไว้ในการวิเคราะห์โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคำนวณต้นทุนในการลงทุน (Capital Cost) ซึ่งจะต้องครอบคลุมรายการที่ไม่ได้ถูกกำหนดแยกออกจากกัน และต้นทุนที่ไม่ได้คาดหมาย (Unexpected Costs) ซึ่งเกิดขึ้นมาในระหว่างการก่อสร้าง รายการเผื่อเหลือเผื่อขาดดังกล่าวนี้ ตามปกติมักจะเป็นค่าเดียว กล่าวคือ ร้อยละ 5 หรือร้อยละ 10 ของต้นทุนโครงการ นอกจากนี้รายการเผื่อเหลือเผื่อขาดยังมีไว้เพื่อการเพิ่มขึ้นของราคาในช่วงการก่อสร้างอีกด้วย

แม้กระนั้นก็ตาม รายการเพื่อเหลือเพื่อขาดไม่อาจใช้แทนการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนได้ เนื่องจากเป็นรายการที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง

## (2) การคิดลดความเสี่ยงภัย (Risk Discounting)

เป็นการบวกค่าพรีเมียมความเสี่ยงภัย หรือ Risk Premium เข้าไปกับอัตราคิดลด (Discount Rate) ในการคำนวณหาค่า NPV IRR และค่าอื่น ๆ ทั้งนี้ หมายความว่าความเสี่ยงภัยจะเพิ่มขึ้นด้วยอัตราทบซ้อน (Compound Rate) กับระยะเวลา กล่าวคือ หากระยะเวลายาวนานออกไปมากเท่าไร ก็จะทำให้ความไม่แน่นอนมีมากขึ้นเท่านั้น แต่ก็ยังไม่สามารถยืนยันได้และอาจจะมีความเสี่ยงสับสนกัน ระหว่าง “ความไม่แน่นอน” กับ “การประเมินที่ต่ำกว่า และ/หรือ สูงกว่าความเป็นจริง” ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบโครงการ ดังนั้น การเพิ่มค่าพรีเมียมความเสี่ยงภัยเข้ากับอัตราคิดลดจะได้ตัวประกอบคิดลด (Discounting Factor : DF) เป็นดังนี้

$$\frac{1}{[1+(i+r)]^t}$$

ซึ่งมีค่าน้อยกว่าตัวประกอบคิดลดตามปกติ

$$\frac{1}{(1+r)^t}$$

ในที่นี้

r = อัตราคิดลด

t = ระยะเวลา

i = พรีเมียมความเสี่ยงภัย

และเมื่อ DF มีค่าลดลง ตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการที่ถูกคำนวณใหม่ (The Recalculated Indicators) ก็จะมีค่าต่ำลงด้วย

การกำหนดค่าพรีเมียมความเสี่ยงภัยนั้น ขึ้นอยู่กับเส้นความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงภัยกับผลตอบแทนของการลงทุนในโครงการ (Risk-Return Trade-off Function) หรือวัดในรูปของค่าพรีเมียมประกันภัย (Insurance Premium) แล้วบวกเข้ากับต้นทุนโครงการ อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์โครงการมักจะใช้ข้อสมมติของ Risk Free Discount Rate นั่นก็หมายความว่า เป็น Real Rate ที่ไม่มีทั้งเงินเฟ้อ และความเสี่ยงภัย

## (3) ช่วงเวลาการวางแผนที่แน่นอน (Finite Planning Horizon)

ด้วยการใช้อายุโครงการ (Project Life) ให้สั้นกว่าระยะเวลาทางเศรษฐกิจของโครงการ (Formal Economic Life) หรือวิธีของการประเมินค่าโครงการด้วยระยะเวลาคืนทุนที่สั้น

(Short Payback Period) ทั้งนี้ เป็นไปตามความเชื่อที่ว่าความเสี่ยงภัยและความไม่แน่นอนจะแปรผันไปกับเวลา โดยหลักการกำหนดอายุโครงการนั้นเป็นไปตามอายุการใช้งานหรือระยะเวลาการให้ผลประโยชน์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ (Major Project Components) แต่วิธีนี้ก็อาจจะตัดโอกาสของหลายโครงการออกไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่ให้ผลประโยชน์ในช่วงท้ายของอายุโครงการ

#### (4) มูลค่าที่คาดหวัง (Expected Value)

เป็นวิธีที่ใช้หามูลค่าผลประโยชน์หรือผลตอบแทนของโครงการตามทางเลือกต่าง ๆ โดยแต่ละทางเลือกก็มีค่าความน่าจะเป็น (Probability) ที่แตกต่างกัน ตัวอย่าง เช่น จากการจัดสรรเงินลงทุน 100 บาท ในโครงการหนึ่ง จะก่อให้เกิดกำไรที่เป็นไปได้ 3 ค่า และค่าความน่าจะเป็นสำหรับกำไรค่าต่ำ (10 บาท) กำไรค่าปานกลาง (25 บาท) และกำไรค่าสูง (60 บาท) เท่ากับ 0.3, 0.5 และ 0.2 ตามลำดับ ในการคำนวณหาผลตอบแทนของการลงทุนในโครงการนี้ แทนที่จะใช้กำไรค่าใดค่าหนึ่งเพียงค่าเดียว ก็จะใช้กำไรที่คาดหวัง (Expected Profit) ซึ่งสามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{กำไรที่คาดหวัง} &= 0.3 (1.0) + 0.5 (25) + 0.2 (60) \\ &= 3 + 12.5 + 12 \\ &= 27.5 \text{ บาท} \end{aligned}$$

#### (5) การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ว่าเมื่อตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปจะกระทบต่อผลลัพธ์ทางการเงินซึ่งเราจะนำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างไร<sup>28</sup> หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ตอบคำถามประเภท “What if<sup>29</sup>” (อะไรจะเกิดขึ้น ถ้า...)

วิธีการพื้นฐานมี 2 ประการที่จะใช้กับการวิเคราะห์ความอ่อนไหว

(1) วิธีการของตัวแปร (Variable-by-Variable Approach) ซึ่งจะปฏิบัติการแยกตัวแปรแต่ละตัวออกจากกัน ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

(ก) จัดทำรายชื่อตัวแปรทั้งหมดที่สำคัญสำหรับการวิเคราะห์

<sup>28</sup> Leon T. Kendall and Richard T. Garrigun, “Risk and sensitivity analyses” in *The real estate handbook*, ed. Maury seldin (USA: Dow Jones-Irwin, 1982), p.287.

<sup>29</sup> Halbert C. Smith and John B. Corgel, *Real estate perspectives*, (USA: Irwin Homewood Illinois, 1987), p.612.

(ข) ในแต่ละตัวแปร กำหนดช่วงมูลค่าที่เป็นไปได้ในกรณีฐานหรือกรณีปกติ (Base Case) เนื่องจากเท่าที่ผ่านมาเราได้สมมติให้แต่ละตัวแปรที่มีค่าที่เป็นไปได้เพียงค่าเดียว แต่เมื่อเป็นกรณีความอ่อนไหว (Sensitivity Case) จะพิจารณาค่าต่าง ๆ ของแต่ละตัวแปรตามความเหมาะสม โดยทั่วไปแล้วมักจะทำการพิจารณา 3 ถึง 5 ค่าในแต่ละตัวแปร วิธีการที่ใช้กันมากที่สุดคือ การกำหนดมูลค่าของตัวแปรเป็น 3 ค่า ได้แก่ ค่าในแง่ดี (Optimistic) ค่าที่เป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely) และค่าในแง่ร้าย (Pessimistic) โดยที่ค่าที่เป็นไปได้มากที่สุดสามารถกำหนดจากค่าเฉลี่ย (Mean Value) ส่วนค่าในแง่ดีและค่าในแง่ร้ายนั้น อาจจะสูงกว่าหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ยก็ได้ กล่าวคือ ค่าในแง่ดีจะสูงกว่าค่าเฉลี่ยสำหรับผลประโยชน์ แต่จะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยสำหรับต้นทุน และเป็นจริงไปในทางตรงกันข้ามสำหรับค่าในแง่ร้าย ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ในระหว่างค่าเฉลี่ย ค่าในแง่ดี และค่าในแง่ร้ายไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นสัดส่วนคงที่

(ค) คำนวณผลที่เกี่ยวข้องใหม่ เช่น NPV หรือ BCR โดยใช้ค่าต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ของตัวแปรนั้น ๆ ในขณะที่กำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ ทั้งหมดคงที่

(2) วิธีการของเรื่องราว (Scenario Approach) ซึ่งจะปฏิบัติกรกับตัวแปรเป็นกลุ่มตามวิธีการของตัวแปรได้สมมติให้ตัวแปรแต่ละตัวทำหน้าที่เป็นอิสระต่อกันและกัน แต่ในโลกแห่งความเป็นจริงตัวแปรต่าง ๆ มักจะมีความสัมพันธ์ขึ้นต่อกันและกัน (Interdependent) ดังนั้นแทนที่จะใช้การผสมผสานกันระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ด้วยค่าที่คาดหมาย ค่าในแง่ดี และค่าในแง่ร้ายแล้ว การผสมผสานของตัวแปรที่สอดคล้องเป็นไปได้ในรูปแบบที่หลากหลายขึ้น เป็นเรื่องราวทางเลือกต่าง ๆ (Alternative Scenarios) ซึ่งจะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหว วิธีการของเรื่องนี้จะมีขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง 2 ขั้นตอน ดังนี้

(ก) กำหนดการผสมผสานของตัวแปรที่สอดคล้องเป็นไปได้ในรูปแบบที่หลากหลาย

(ข) คำนวณผลที่เกี่ยวข้องใหม่ (เช่น NPV) สำหรับแต่ละเรื่องราว

นักวิเคราะห์จะพบว่า มีทั้งเรื่องราวที่จะก่อให้เกิดผลการวิเคราะห์ที่น่าขึ้นชอบ และไม่ขึ้นชอบ (Favorable or Unfavorable) ซึ่งจะสามารถทำการตัดสินใจโครงการได้ต่อไป

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวเป็นเทคนิคที่มีข้อดีหลายประการสำหรับการวิเคราะห์ความไม่แน่นอน กล่าวคือเป็นการสร้างทางเลือกของการตัดสินใจ ด้วยผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกัน โดยเน้นให้ความสำคัญกับตัวแปรหลัก และมูลค่าที่เป็นไปได้ของตัวแปรนั้น ๆ และในการวิเคราะห์ตามวิธีการของเรื่องราวก็นำมาเน้นให้ความสำคัญกับปฏิสัมพันธ์กัน

ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยผลการวิเคราะห์จะบ่งชี้ถึงสิ่งที่ต้องวิจัยค้นคว้าต่อเพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ดีกว่าก่อนที่โครงการจะถูกนำไปดำเนินการ

ส่วนข้อจำกัดหรือข้อเสียของการวิเคราะห์ความอ่อนไหว ได้แก่

- (1) ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว เพื่อการเลือกมูลค่าสำหรับตัวแปรต่าง ๆ กล่าวคือ ค่าในแง่ดี ค่าในแง่ร้าย เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงทำให้ความหมายของผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวไม่มีความชัดเจนนัก
- (2) มักจะเป็นการยากที่จะได้มาซึ่งข่าวสารการประมาณการณ์ทางเลือกของแต่ละตัวแปรและไม่ง่ายที่จะพัฒนาเรื่องราวที่สอดคล้องกัน (Consistent Scenarios)
- (3) วิธีการของโครงการมักจะมองข้ามปฏิสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรต่าง ๆ และอาจนำไปสู่การวิเคราะห์ของการผสมผสานของตัวแปรที่เป็นไปไม่ได้
- (4) วิธีการของเรื่องราวตามปกติมักค่อนข้างจำกัดว่า เรื่องราวเพียงจำนวนน้อยเท่านั้นที่จะได้รับการพิจารณา

จากจุดแข็งและจุดอ่อนเหล่านี้ชี้แนะว่า การวิเคราะห์ความอ่อนไหวนั้นเหมาะสำหรับปัญหาง่าย ๆ หรือปัญหาที่ซึ่งต้องการเพียงผลแบบหยาบ ๆ (Rough Estimate) เท่านั้น นอกจากนี้ยังอาจใช้การวิเคราะห์ความอ่อนไหว แสดงถึงช่วงของผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ และบ่งชี้ว่าตัวแปรไหนควรได้รับการปรับปรุง และควบคุมในเรื่องข้อมูลข่าวสาร

#### (6) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test)

ค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ (Percentage Change) ของปัจจัยที่เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ เนื่องจากภายใต้ข้อสมมติที่เป็นไปได้มากที่สุด NPV มีค่าเป็นบวก ณ ระดับหนึ่ง ถ้าหากปัจจัยที่มีอิทธิพล (Influential Factors) ลดลงร้อยละ 10 แล้วทำให้ค่า NPV ของโครงการเท่ากับศูนย์ นั่นก็หมายความว่าค่าความแปรเปลี่ยน คือร้อยละ 10 ดังนั้น ระดับความเสี่ยงภายในโครงการจึงถูกกำหนดได้โดยขนาดของค่าความแปรเปลี่ยน

การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (SVT) แยกได้เป็น 2 วิธี

(1) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT) หมายความว่า ต้นทุนโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์

$$\text{สูตร} \quad \text{SVT}_c = \frac{\text{NPV}}{\text{PVC}} \times 100$$



(2) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์ (SVT<sub>B</sub>) หมายความว่า ผลประโยชน์โครงการสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์

$$\text{สูตร} \quad \text{SVT}_B = \frac{\text{NPV}}{\text{PVB}} \times 100$$

ถ้า SVT<sub>C</sub> หรือ SVT<sub>B</sub> ที่คำนวณได้มีค่าสูง ก็หมายความว่า ความเสี่ยงภัยในโครงการอยู่ในระดับต่ำ ในทำนองเดียวกันแต่มีความหมายสลับกัน (And Vice Versa)

แนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการทบทวนถึงการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการอสังหาริมทรัพย์ ตลอดจนการวิเคราะห์ภายใต้สถานการณ์ที่มีความเสี่ยงภัยและไม่แน่นอน ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเด็นสำคัญในเรื่องนี้ จะเกี่ยวข้องกับการจัดทำประมาณการณ์การเงินเพื่อใช้ในการวางแผนหรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าโครงการมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด (โดยดูจากตัวชี้วัดความเป็นไปได้ของโครงการ: NPV, BCR, IRR) มีอัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนทั้งหมดและต่อส่วนทุนที่ลงไปสูงหรือต่ำเพียงใด (โดยดูจากอัตราส่วนทางการเงินที่สะท้อนถึงผลตอบแทนดังกล่าว คือ ROI และ ROE) รวมทั้งเมื่อมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้น จนทำให้ตัวแปรหรือปัจจัยที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าเปลี่ยนแปลง โครงการจะสามารถรองรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ อย่างไร (โดยใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ หรือ Sensitivity Analysis)

ในส่วนต่อไปจะกล่าวถึงความเสี่ยงตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่กระทบต่อการดำเนินโครงการอสังหาริมทรัพย์ ทั้งจากแนวคิด ทฤษฎี และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ประกอบการสร้างกรอบปัจจัยที่จะทำการศึกษาในงานวิจัยนี้ต่อไป

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2.3 แนวคิดและทฤษฎีความเสี่ยงที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

### 2.3.1 แนวคิดพื้นฐานเรื่องความเสี่ยง

#### 1) ความหมายของความเสี่ยง

ความเสี่ยง หมายถึง โอกาสที่จะสูญเสียของบางอย่าง<sup>30</sup> บางตำราอาจหมายถึงเหตุการณ์ที่อาจจะมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงเบี่ยงเบนไปจากผลลัพธ์ที่คาดหวัง หรืออาจกล่าวได้ว่าความเสี่ยงสะท้อนถึงความไม่แน่นอนของสิ่งที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สภาวะการณ์ต่างๆ<sup>31</sup>

#### 2) ส่วนประกอบของความเสี่ยง

การวัดความเสี่ยงทางการเงินวัดได้จากการแจกแจงความน่าจะเป็นของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ณ ระดับนั้นๆ เหตุที่ใช้ผลตอบแทนเป็นเครื่องวัด เนื่องจากอัตราผลตอบแทนเป็นสิ่งที่ผู้ลงทุนมุ่งหวังที่จะได้จากการลงทุน

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นค่าทางสถิติที่ใช้วัดการกระจายของอัตราผลตอบแทน ซึ่งเป็นการวัดความเสี่ยงรวมทั้งหมดของการลงทุนนั้น ความเสี่ยงรวมดังกล่าวประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่<sup>32</sup> คือ

$$\text{Total Risk} = \text{Systematic Risk} + \text{Unsystematic Risk}$$

#### (1) Systematic Risk (ความเสี่ยงที่เป็นระบบ)

หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของการลงทุน (หลักทรัพย์) ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ หรือทั้งตลาด ปัจจัยดังกล่าวนี้ก็คือภาวะเศรษฐกิจ เหตุการณ์ทางการเมืองและสังคม การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าวมาแล้วนี้ จะทำให้ราคาของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะเดียวกันกับของตลาดทั้งหมด ตัวอย่าง เช่น ถ้าภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ก็จะเป็นสาเหตุทำให้กำไรของธุรกิจลดต่ำลง และ

<sup>30</sup> เพชรวิฑูรย์ ชุมทรัพย์, หลักการลงทุน, พิมพ์ครั้งที่ 12 (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544), หน้า 257.

<sup>31</sup> สันติ กิระนันท์, ความรู้พื้นฐานการเงิน: หลักการ เหตุผล แนวคิด และการวิเคราะห์, (กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546), หน้า 29.

<sup>32</sup> ภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, การเงินธุรกิจ, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539), หน้า 249-254.

ทำให้ราคาหุ้นโดยทั่ว ๆ ไปลดลงด้วย Systematic Risk นี้ โดยทั่วไปประกอบด้วยความเสี่ยงที่เกิดจากตลาด (Market Risk) ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk) และความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Risk หรือ Purchasing Power Risk)

### ส่วนประกอบของ Systematic Risk

- ความเสี่ยงที่เกิดจากตลาด (Market Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการคาดคะเน หรือ คาดหวังของผู้ประกอบการที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ราคาและผลตอบแทนจากการลงทุน โดยทั่ว ๆ ไป เปลี่ยนแปลงไปด้วย Market Risk อาจเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาของผู้ประกอบการต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือมีตัวตน (Tangible) หรือเหตุการณ์ที่ไม่ได้เกิดขึ้นจริง (Intangible Events) ก็ได้ การคาดคะเนว่าบริษัทโดยทั่ว ๆ ไปจะมีกำไรจากการดำเนินงานต่ำ ก็ทำให้ราคาหุ้นโดยทั่ว ๆ ไป ลดลงไปด้วย การที่ผู้ประกอบการแสดงปฏิกิริยาต่อเหตุการณ์ หรือแสดงความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ที่จะมีผลต่อกำไรของกิจการนั้นเราเรียกว่า การมีปฏิกิริยาต่อเหตุที่มีตัวตน อาทิ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง สังคม และภาวะเศรษฐกิจ
- ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk) คือ ความผันแปรของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนี้จะมีผลตรงกันข้ามกับราคาของหลักทรัพย์ นั่นคือ ถ้าอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไปในทางสูงขึ้น ราคาหลักทรัพย์ก็จะลดต่ำลง ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ยนี้จะมีผลกระทบโดยตรงต่อราคาของหุ้นกู้มากกว่าหุ้นสามัญ ซึ่งถือว่าเป็นความเสี่ยงที่สำคัญอันหนึ่งสำหรับผู้ถือหรือผู้ประกอบการในหุ้นกู้จะต้องประสบ ทั้งนี้เพราะว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลง ราคาของหุ้นกู้ก็จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามเสมอ
- ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Risk หรือ Purchasing Power Risk) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งหมดก็คือ ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราเงินเฟ้อหรืออำนาจซื้อของเงินตราที่ลดลง ด้วยความไม่แน่นอนของอัตราเงินเฟ้อ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Real Return) ที่ได้ปรับค่าอัตราเงินเฟ้อแล้ว ก็จะเผชิญกับความเสี่ยนี้ด้วย ถึงแม้ว่าอัตราผลตอบแทนที่กำหนดไว้ (Nominal Return) นั้นจะได้กำหนดไว้ไม่เปลี่ยนแปลง เช่น อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ความเสี่ยงนี้ก็จะมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยที่เกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ยด้วย ทั้งนี้เพราะว่าระดับอัตราดอกเบี้ยจะเพิ่มสูงขึ้นตามอัตราเงินเฟ้อ เนื่องด้วยผู้ที่ให้กู้ยืมต่างก็จะเรียกร้องค่าตอบแทนสำหรับเงินเฟ้อเพื่อชดเชยกับค่าอำนาจซื้อของเงินที่ลดหายไป

## (2) Unsystematic Risk (ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ)

หมายถึง ส่วนหนึ่งของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเฉพาะกับกิจการใดกิจการหนึ่ง หรืออุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง ปัจจัยที่ทำให้เกิด Unsystematic Risk ก็คือความสามารถของผู้บริหาร ความนิยมชมชอบของลูกค้าในสินค้า ปัญหาแรงงาน ซึ่งจะเป็นสาเหตุก่อให้เกิดความเสี่ยงในผลตอบแทนของหุ้นในบริษัทนั้น เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวนี้จะมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง หรือเฉพาะบริษัทใดบริษัทหนึ่งเท่านั้น จึงมีความจำเป็นจะต้องแยกพิจารณาเฉพาะแต่ละบริษัท

ความไม่แน่นอนที่ทำให้กิจการไม่สามารถจ่ายผลตอบแทนให้แก่ผู้ถือหุ้นนั้น เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ คือ

1. สภาพการดำเนินงานของกิจการ และ
2. ปัญหาการจัดหาทุนของกิจการ

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นดังกล่าวนี้ เรามักจะอ้างถึงว่าเกิดจากรiskในการดำเนินงาน (Business Risk) และความเสี่ยงทางการเงินหรือในการจัดหาทุน (Financial Risk) ตามลำดับ

### ส่วนประกอบของ Unsystematic Risk

- ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk) คือ ความไม่แน่นอนของผลกำไรในการดำเนินกิจการ ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพการดำเนินงานของกิจการ และการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อกำไรของกิจการ และการจ่ายเงินปันผล ความเสี่ยงชนิดนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ
  - ความเสี่ยงที่เกิดจากภายในของกิจการเอง (Internal Business Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการภายใต้สภาวะการดำเนินงานของกิจการแต่ละแห่ง กิจการแต่ละแห่งก็จะมีความเสี่ยงของตนเอง และขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารในการบริหารกิจการนั้นให้มีประสิทธิภาพ
  - ความเสี่ยงที่เกิดจากภายนอกกิจการ (External Business Risk) เป็นความเสี่ยงซึ่งหมายถึง ผลของการดำเนินงานที่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของกิจการที่อยู่นอกเหนืออำนาจการควบคุมของผู้บริหาร แต่ละกิจการจะประสบกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากภายนอกแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการดำเนินงานของแต่ละกิจการ ปัจจัยภายนอกเหล่านี้คือ ต้นทุนของเงินทุน (อัตราดอกเบี้ย) การตั้งงบประมาณของรัฐบาล การขึ้นภาษี และรวมถึงสภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำด้วย

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจก็คือ ปัญหาเรื่องวงจรธุรกิจ (Business Cycles) ธุรกิจบางอย่างจะมียอดขายขึ้นลงตามวงจรธุรกิจ เช่น ธุรกิจขายรถยนต์ อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าฟุ่มเฟือย ธุรกิจบางอย่าง เช่น อุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าจำเป็นต่อการครองชีพ ยอดขายจะไม่เปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามวงจรธุรกิจ (ในสหรัฐอเมริกา อุตสาหกรรมบ้านที่อยู่อาศัยยอดขายจะขึ้นลงตามวงจรธุรกิจ) ปัจจัยอีกอย่างหนึ่ง คือ ประชากรจะมีผลต่อยอดขายของกิจการ ถ้าอัตราเกิดหรืออัตราเพิ่มของประชากรเปลี่ยนแปลงไป ปัญหาทางการเมือง ความไม่มั่นคงของรัฐหรือความไม่แน่นอนในนโยบายของรัฐก็เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกิจการ

ถ้ามองโดยทั่ว ๆ ไปแล้ว ปัญหาทางเศรษฐกิจจะมีผลกระทบต่อถึงรายรับ หรือยอดขายของกิจการ ซึ่งถือว่าเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากภายนอก แต่ถ้ามองจากภายในของกิจการเองจะเห็นว่าเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากภายในของกิจการเองด้วย ทั้งนี้ก็อยู่ที่ว่า กิจการนั้นสามารถปรับตัวเองเข้ากับวงจรธุรกิจได้อย่างไร การที่เราจะดูได้ว่ากิจการมีความเสี่ยงที่เกิดจากภายในมากน้อยแค่ไหน ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะค่าใช้จ่ายของกิจการที่แบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายที่คง และค่าใช้จ่ายที่ผันแปร ได้มีสัดส่วนมากน้อยแค่ไหน กิจการที่มีค่าใช้จ่ายคงที่สูง ก็จะมีความเสี่ยงภายในสูง

สำหรับบริษัทที่มีกิจการ หรือสินค้าหลาย ๆ ชนิด แตกต่างกันไป ก็จะสามารถลดความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจได้ เพราะสินค้าหรือกิจการแต่ละอย่างจะได้รับผลกระทบไม่เหมือนกัน

- ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการที่กิจการเลือกวิธีการหาเงินทุนมาดำเนินกิจการ ปกติเราจะวัดความเสี่ยงทางการเงินได้โดยการดูโครงสร้างเงินทุน (Capital Structure) ของกิจการว่ามีสัดส่วนของการกู้ยืมเงินคนอื่นมาลงทุน เทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นหรือส่วนของผู้เป็นเจ้าของเป็นอย่างไร เงินที่กิจการกู้ยืมมาลงทุน จะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายคงที่ คือ รายจ่ายประจำเรื่องดอกเบี้ย กิจการที่กู้ยืมเงินคนอื่นมาดำเนินงานมากเรียกว่า กิจการนั้นมี Financial Leverage สูง ซึ่งจะถือว่ามีความเสี่ยงทางการเงินสูงไปด้วย กิจการที่มีการกู้ยืมเงินมาดำเนินงานมาก ผู้ถือหุ้นสามัญจะได้รับผลกระทบดังนี้ ทำให้การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนสูงกระทบถึงความคาดหวังในผลตอบแทน และความเสี่ยงที่จะทำให้กิจการต้องเลิกล้มไปสูง

### 2.3.2 ประเภทของความเสี่ยงในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นับได้ว่าเป็นธุรกิจที่ให้ผลตอบแทนทางการเงินสูงมาก จากทฤษฎีทางการเงินที่ว่า “การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูง ย่อมจะมีความเสี่ยงสูงเช่นกัน ผู้ประกอบการจึง

ควรให้ความสนใจในปัจจัยความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการบริหารความเสี่ยง หรือลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตให้น้อยลง และเนื่องจากความเสี่ยงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ จึงได้มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไว้ค่อนข้างหลากหลาย ดังนี้

Stephen E. Hargitay และ Shi-Ming Yu<sup>33</sup> แบ่งความเสี่ยงในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไว้เป็นหมวดหมู่ โดยแยกเป็นความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (unsystematic Risk) ดังนี้

## 2. ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) ประกอบด้วย

- ความเสี่ยงทางตลาด (Market Risk) เกิดจากการผันผวนของสภาวะตลาดที่ผู้ประกอบการเข้าไปลงทุน ซึ่งอาจกระทบต่อราคาอสังหาริมทรัพย์หรือยอดขาย
- ความเสี่ยงทางวัฏจักร (Cyclical Risk) เกิดจากการผันแปรของวัฏจักรหรือวงจรธุรกิจ
- ความเสี่ยงทางอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Risk) หรือความเสี่ยงทางอำนาจซื้อ (Purchasing power risk) ซึ่งกระทบต่ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุน
- ความเสี่ยงทางอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk) เกิดจากการผันผวนของอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงิน ซึ่งอาจกระทบต่อต้นทุนของผู้ประกอบการ

## 3. ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) ประกอบด้วย

- ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัท เช่น ขนาดของโครงการ, รูปแบบผลิตภัณฑ์, ความสามารถของผู้บริหาร เป็นต้น
- ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างเงินทุนของโครงการ เช่น หากโครงการมีการก่อหนี้สูงมาก ก็อาจมีความเสี่ยงทางการเงินสูงกว่าโครงการที่ก่อหนี้เพียงเล็กน้อยและใช้เงินทุนของตนเองมาก เป็นต้น
- ความเสี่ยงทางสภาพคล่อง (Liquidity Risk) เกี่ยวข้องกับความยากง่ายในการเปลี่ยนทรัพย์สินเป็นเงินสด ว่าทำได้ในระยะเวลารวดเร็วเพียงใด รวมถึงมีต้นทุนในการเปลี่ยนเป็นเงินสดสูงหรือต่ำ
- ความเสี่ยงด้านอื่น ๆ ที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงในแต่ละทำเลหรือพื้นที่ (Other Specific Risks) เช่น ทำเลที่ตั้งของโครงการ เป็นต้น

---

<sup>33</sup> Stephen E. Hargitay and Shi-Ming Yu, Property investment decisions: a quantitative approach, (USA: E & FN SPON, 1993), pp.36-37.

Halbert C. Smith และ John B. Corgel<sup>34</sup> แบ่งความเสี่ยงในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) ประกอบด้วย
  - ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกของธุรกิจ (External Business Risk)
  - ความเสี่ยงทางอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk)
2. ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) ประกอบด้วย
  - ความเสี่ยงจากปัจจัยภายในของธุรกิจ (Internal Business Risk) เช่น การบริหารงานผิดพลาด, การควบคุมภายในของธุรกิจที่ขาดประสิทธิภาพ เป็นต้น

แนวคิดของ Halbert C. Smith และ John B. Corgel คล้ายกับของ Stephen E. Hargitay และ Shi-Ming Yu โดยมีการแบ่งปัจจัยเสี่ยงในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ออกเป็น 2 ด้าน คือ Systematic Risk และ Unsystematic Risk เช่นเดียวกัน

Stephen D. Messner และคณะ<sup>35</sup> ได้จำแนกปัจจัยเสี่ยงในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ออกเป็น 4 ประเภทหลัก คือ ความเสี่ยงอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk), ความเสี่ยงอำนาจซื้อ (Purchasing power Risk), ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk) และความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk)

Jerry Ferguson และ Jay Heizer<sup>36</sup> แจกแจงปัจจัยที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไว้ละเอียดกว่า Stephen D. Messner เล็กน้อย โดย Jerry และ Jay กล่าวว่าปัจจัยเสี่ยงที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ประกอบด้วย ความเสี่ยงอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk), ความเสี่ยงทางอำนาจซื้อ (Purchasing Power Risk) ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk), ความเสี่ยงของตลาด (Market Risk), ความเสี่ยงจากการเมือง (Political Risk) และความเสี่ยงจากพิบัติภัยต่างๆ (Casualty Loss Risk) เช่น ไฟไหม้, น้ำท่วม หรือแผ่นดินไหว

---

<sup>34</sup> Halbert C. Smith and John B. Corgel, Real estate perspectives, (USA: IRWIN Homewood Illinois, 1987), pp.602-603.

<sup>35</sup> Stephen D. Messner, Victor L. Lyon, Robert L. Ward and Charles Freedenberg, Real estate investment and taxation, 4<sup>th</sup> Edition (USA: Prentice Hall, 1987), pp.7-8.

<sup>36</sup> Jerry Ferguson and Jay Heizer, Real estate investment analysis, (USA: Allyn and Bacon, 1990), pp.16-19.

William B. Brueggeman และ Jeffrey D. Fisher จำแนกความเสี่ยงของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไว้ค่อนข้างละเอียด โดยความเสี่ยงสำคัญสรุปได้ดังนี้

1. ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk) เป็นความเสี่ยงที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของผู้ประกอบการ แต่ละโครงการจะประสบกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภค, อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร, ทำเลที่ตั้งของโครงการ และอื่น ๆ
2. ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) ความเสี่ยงประเภทนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับของวงเงินกู้ คือ ความเสี่ยงทางการเงินจะสูงขึ้นเมื่อวงเงินกู้สูงขึ้น
3. ความเสี่ยงเกี่ยวกับสภาพคล่อง (Liquidity Risk) ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นับเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับสภาพคล่องสูง เนื่องจากจะต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน – 1 ปี หรือมากกว่านั้นในการดำเนินการขาย เพื่อจะรับรู้รายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ นอกจากนั้นธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ยังมีทางเลือกในการเลี้ยงความเสี่ยงประเภทนี้น้อยกว่าธุรกิจในสาขาอื่น ๆ
4. ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Risk) ความเสี่ยงประเภทนี้จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลดลง เนื่องจากอำนาจซื้อของเงินที่ลดลง
5. ความเสี่ยงเกี่ยวกับการบริหารงาน (Management Risk) ความเสี่ยงนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารโครงการว่า มีความสามารถ ความคิดสร้างสรรค์ และการตอบรับในการแข่งขันทางการตลาดมากน้อยเพียงใด
6. ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk) ความเสี่ยงนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับวงเงินกู้ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผลตอบแทน
7. ความเสี่ยงเกี่ยวกับกฎหมาย (Legislative Risk) ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นธุรกิจหนึ่งที่มีกฎหมายเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่จำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นกฎหมายควบคุมอาคาร, การกำหนดผังแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน, พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม, กฎหมายภาษีและอื่น ๆ
8. ความเสี่ยงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ (Environmental Risk) มูลค่าของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะได้รับผลกระทบจากการที่รอบ ๆ โครงการมีการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็น



เป็นเรื่องของสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่ทางรัฐบาลมีแผนที่จะดำเนินการในอนาคต<sup>37</sup>

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทศพล บุญยกิจสมบัติ<sup>38</sup> ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย โดยการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย และเปรียบเทียบว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรแต่ละตัวจะส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากน้อยเพียงใด โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษา (ซึ่งประกอบด้วย ราคาขาย, ต้นทุนของโครงการ, เงินลงทุนส่วนของเจ้าของ, อัตราการผ่อนดาวน์, ระยะเวลาการขาย, ระยะเวลาโอน และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้) กับค่าอัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (ROI) และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของเจ้าของ (ROE) ผลการศึกษา พบว่า การควบคุมต้นทุน, การกำหนดและปรับราคาขาย, จำนวนงวดในการผ่อนดาวน์ เป็นตัวแปรที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากกว่าตัวแปรอื่นอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่เงินลงทุนส่วนของเจ้าของและอัตราดอกเบี้ยมีผลกระทบต่อโครงการน้อยมาก

โสภา เจษฎาวรางกุล<sup>39</sup> ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่างโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนดาวน์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) กับประมาณการกระแสเงินสด (Cash Flow Projection) ของโครงการบ้านวางกุล เดอะไพรเวท โฮม คลอง 3 เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างวิธีการพัฒนาโครงการแบบบ้านสร้างเสร็จก่อนขายและวิธีการพัฒนาโครงการแบบบ้าน

<sup>37</sup> William B. Brueggeman and Jeffrey D. Fisher, *Real estate finance and investments*, 11<sup>th</sup> Edition (New York: McGraw-Hill, 2001), pp.307-309.

<sup>38</sup> ทศพล บุญยกิจสมบัติ, “การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537)

<sup>39</sup> โสภา เจษฎาวรางกุล, “การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่างโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนดาวน์,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545)

ผ่อนดาวน์ ผลการศึกษา พบว่าจำนวนยูนิตขายเฉลี่ยต่อเดือน, ราคาขาย, ต้นทุนค่าที่ดิน, ต้นทุนค่าก่อสร้าง, อัตราดอกเบี้ยเงินกู้, ระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาการโอนกรรมสิทธิ์ เป็นตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนการลงทุน โดยโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายจะมีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนผู้ถือหุ้นน้อยกว่าโครงการบ้านผ่อนดาวน์ (โครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขาย: D/E ratio = 1.60, โครงการบ้านผ่อนดาวน์: D/E ratio = 2.65) ในขณะที่โครงการบ้านผ่อนดาวน์จะให้อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (ROI และ ROE) สูงกว่าโครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขาย

งานวิจัยของทศพลและโสภามีทั้งส่วนที่คล้ายคลึงกันและส่วนที่แตกต่างกัน โดยในส่วนที่คล้ายคลึงกันนั้น จะเห็นได้ว่างานวิจัยทั้งสองใช้วิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เป็นหลักในการทดสอบว่าปัจจัยหรือตัวแปรที่ทำการศึกษาแต่ละตัวจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากน้อยเพียงใด และตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรเชิงปริมาณซึ่งอยู่ในประมาณการกระแสเงินสด (Cash Flow Projection) ทั้งหมด สำหรับในส่วนที่แตกต่างกันนั้นจะเห็นว่าทศพลเลือกใช้โครงการอาคารชุดเป็นกรณีศึกษา และเป็นโครงการประเภทผ่อนดาวน์เพียงอย่างเดียว ในขณะที่โสภามเลือกใช้โครงการบ้านจัดสรรเป็นกรณีศึกษา และให้ผลการศึกษาในมุมมองที่กว้างขวางขึ้น โดยการเปรียบเทียบโครงการประเภทผ่อนดาวน์กับโครงการประเภทสร้างเสร็จก่อนขาย

งานวิจัยของทศพลและโสภามข้างต้น เป็นกรณีศึกษาที่ศึกษาปัจจัยเชิงปริมาณโดยเฉพาะ แต่เนื่องจากงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยเชิงคุณภาพประกอบด้วยเพื่อให้เกิดความครบถ้วนและต่อเนื่องจากงานวิจัยของทศพลและโสภาม ดังนั้นในส่วนถัดไปจะนำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงคุณภาพเป็นหลักมากล่าวถึง เพื่อให้การทบทวนวรรณกรรมนี้ครอบคลุมทั้งปัจจัยเชิงปริมาณและปัจจัยเชิงคุณภาพ

อุไรวรรณ สุวรรณคุณาภรณ์<sup>40</sup> ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์หนี้เชื่อของสถาบันการเงินในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และในส่วนหนึ่งของการวิจัยได้มีการกล่าวถึงปัจจัยเสี่ยงที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ประเภทโครงการจัดสรรที่อยู่อาศัยไว้ โดยปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วย

- ทำเลที่ตั้งของโครงการ

<sup>40</sup> อุไรวรรณ สุวรรณคุณาภรณ์, “การวิเคราะห์หนี้เชื่อของสถาบันการเงินในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการเงินและการจัดการการตลาด มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2539), หน้า 37-38.

- การตั้งราคาขาย
- ความเชื่อถือของผู้ซื้อต่อโครงการ
- ที่ดินของโครงการถูกเวนคืน
- ผู้ประกอบการไม่มีประสบการณ์
- ผู้ประกอบการขาดบุคลากรด้านการวางแผนจัดทำโครงการและการเงิน
- โครงการถูกควบคุมการจัดสรรที่ดิน
- ผู้ประกอบการไม่มีเงินทุนของตัวเอง
- วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขึ้นราคา ทำให้ต้นทุนในการก่อสร้างสูง
- ความเชื่อถือของโครงการในการดูแลโครงการหลังการขาย
- สภาวะเศรษฐกิจ

อัญชลี มณีเกียรติไพบูลย์<sup>41</sup> ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติของปัจจัยทางการเงินต่ออุปสงค์ที่อยู่อาศัยและพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบโดยตรงต่อธุรกิจที่อยู่อาศัย ได้แก่ ราคาที่อยู่อาศัย, รายได้ และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

งานวิจัยของอุไรวรรณและอัญชลีสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนีย์ รัชชวิทย์<sup>42</sup> โดยสุนีย์ได้ทำการศึกษาอุปสงค์ที่อยู่อาศัยของตลาดที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ และปริมณฑล และพบว่าราคาที่ดินและราคาวัสดุก่อสร้างที่สูงขึ้น จะทำให้ราคาที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นและส่งผลให้อำนาจซื้อที่อยู่อาศัยทุกประเภทลดลง และสอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา พิทักษ์ธีระธรรม<sup>43</sup> ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ได้แก่ ราคาที่อยู่อาศัย, ปริมาณสินเชื่อบริษัท และนโยบายของรัฐบาล

<sup>41</sup> อัญชลี มณีเกียรติไพบูลย์, “การวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติของปัจจัยทางการเงินต่ออุปสงค์ที่อยู่อาศัย: กรณีศึกษาธนาคารอาคารสงเคราะห์” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540)

<sup>42</sup> เสรี รัตนรงค์, “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์: ศึกษากรณีเรื่องที่อยู่อาศัยของประเทศไทย” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544), หน้า 26, อ้างถึงใน สุนีย์ รัชชวิทย์, “ตลาดที่อยู่อาศัย: กรณีศึกษาอุปสงค์ที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536)

<sup>43</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 30, อ้างถึงใน กาญจนา พิทักษ์ธีระธรรม, “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537)

งานวิจัยของอรพิม กงเพชร ได้มีส่วนที่กล่าวเพิ่มเติมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในมิติของผู้ซื้อ ซึ่งได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจที่ดีขึ้น (และทำให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น), อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในระดับต่ำ และมาตรการกระตุ้นของภาครัฐ เช่น มาตรการหักลดหย่อนเงินภาษีของผู้ซื้อ, การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาเบื้องต้น (Initial Allowance) สำหรับการซื้อ และการที่ธนาคารรัฐเพิ่มวงเงินกู้ให้กับลูกค้าเฉพาะกลุ่ม

นอกจากนี้งานวิจัยของอรพิม ยังกล่าวถึงมิติของผู้ประกอบการหรือผู้ลงทุนสร้างที่พักอาศัย ว่าผู้ลงทุนตัดสินใจลงทุนสร้างที่พักอาศัยโดยพิจารณาปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้<sup>44</sup>

- ความต้องการของลูกค้า
- แหล่งเงินทุนที่คล่องตัว
- ราคาที่ดินถูก
- การคมนาคมสะดวก
- ทำเลที่ตั้งโครงการใกล้กับศูนย์กลางการค้า
- วัสดุอุปกรณ์และแรงงานหาง่าย
- การบริการสาธารณะจากรัฐ

การบริหารคนวรรณกรรมที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพื้นฐานในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน ตลอดจนปัจจัยเชิงปริมาณและปัจจัยเชิงคุณภาพที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำผลการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวไปใช้ประกอบการสร้างกรอบปัจจัยที่จะทำการศึกษาต่อไป

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>44</sup> อรพิม กงเพชร, “ความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการสนับสนุนการฟื้นตัวของภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของผู้บริหารธุรกิจอสังหาริมทรัพย์” (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546), หน้า 9-13.

## 2.5 การสร้างกรอบปัจจัยที่จะทำการศึกษา

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ในส่วนนี้จะนำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว มาสังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นกรอบปัจจัยที่จะทำการศึกษา ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การกำหนดปัจจัยที่จะศึกษาในงานวิจัยนี้มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตั้งอยู่บนกระบวนการที่มีหลักฐานและทฤษฎีทางวิชาการรองรับ

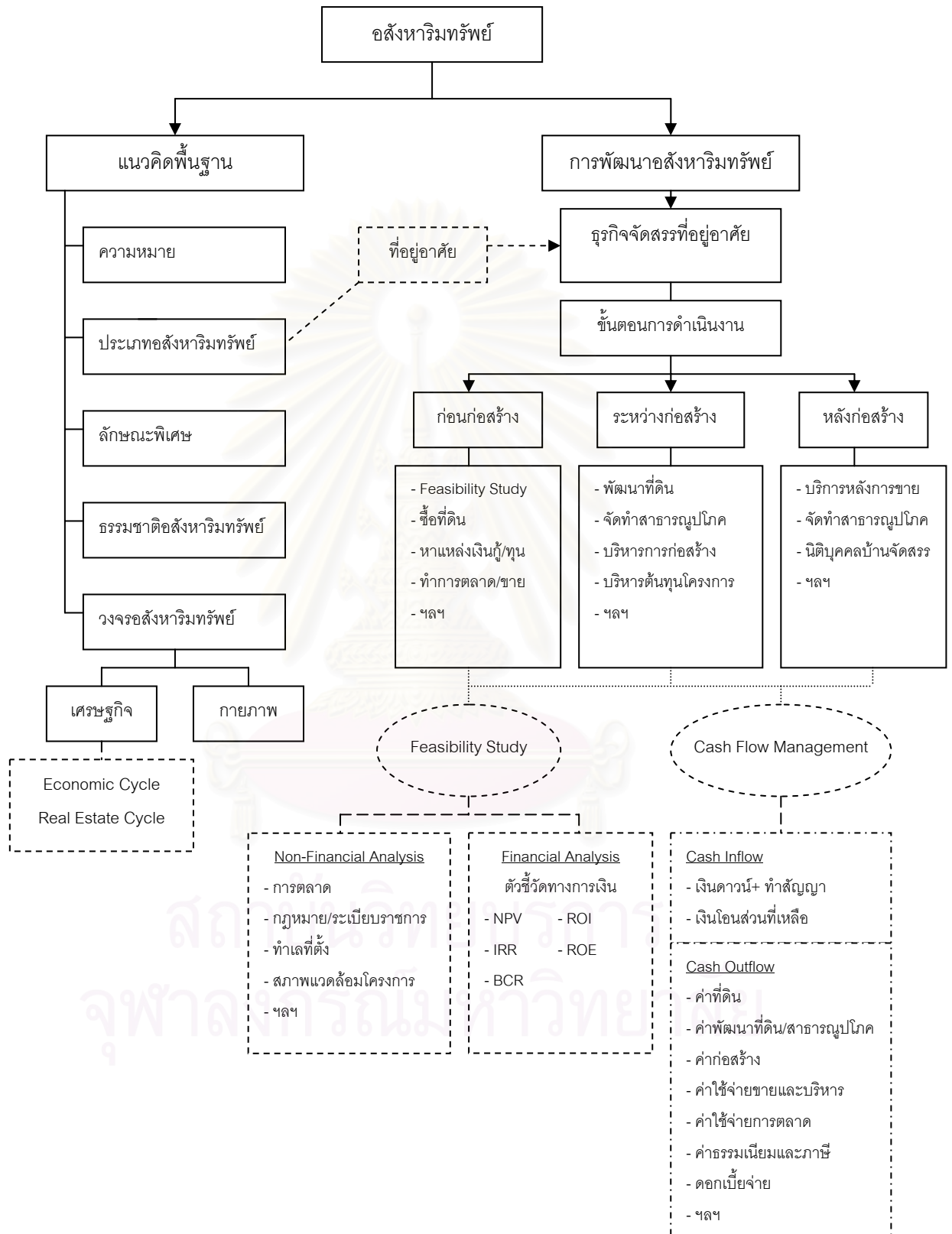
วิธีการสร้างกรอบปัจจัยที่จะทำการศึกษา มีดังนี้

1. ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทั้งในเชิงกว้างและในเชิงลึก ซึ่งในการวิจัยนี้สามารถแยกได้เป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ
  - (ก) แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์และการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์
  - (ข) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความเสี่ยงที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
  - (ค) ข้อค้นพบเกี่ยวกับปัจจัยเชิงปริมาณและปัจจัยเชิงคุณภาพที่กระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จากงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างกรอบแนวคิดที่สำคัญในแต่ละส่วน เพื่อสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องจากเนื้อหาสำคัญแต่ละเรื่อง
  - 2.1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์และการพัฒนาโครงการ (ดูแผนภูมิที่ 2.1 ในหน้า 59 ประกอบ)

กรอบแนวคิดส่วนนี้จะสะท้อนถึงแนวคิดเรื่องธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในภาพกว้างว่ามีโครงสร้างและลักษณะอย่างไร ตลอดจนมีวงจรใดบ้างที่เข้ามากระทบ ก่อนที่จะลงรายละเอียดมายังธุรกิจจัดสรรที่อยู่อาศัย ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละช่วงเวลา และในแต่ละขั้นตอนก็จะมีปัจจัยสำคัญต่างๆที่ผู้ประกอบการพึงระวังแอบแฝงอยู่

นอกจากนี้ กรอบแนวคิดนี้จะแสดงถึงตัวชี้วัดทางการเงินที่สำคัญ ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ว่าโครงการมีความเป็นไปได้ทางการเงินหรือไม่ และสามารถก่อให้เกิดผลตอบแทนต่อเงินที่ลงทุนไปมากน้อยเพียงใด ซึ่งตัวชี้วัดดังกล่าวจะนำมาใช้ประกอบการทดสอบปัจจัยเชิงปริมาณในงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาว่า ปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากน้อยเพียงใด

แผนภูมิที่ 2.1 กรอบแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์และการพัฒนาโครงการ



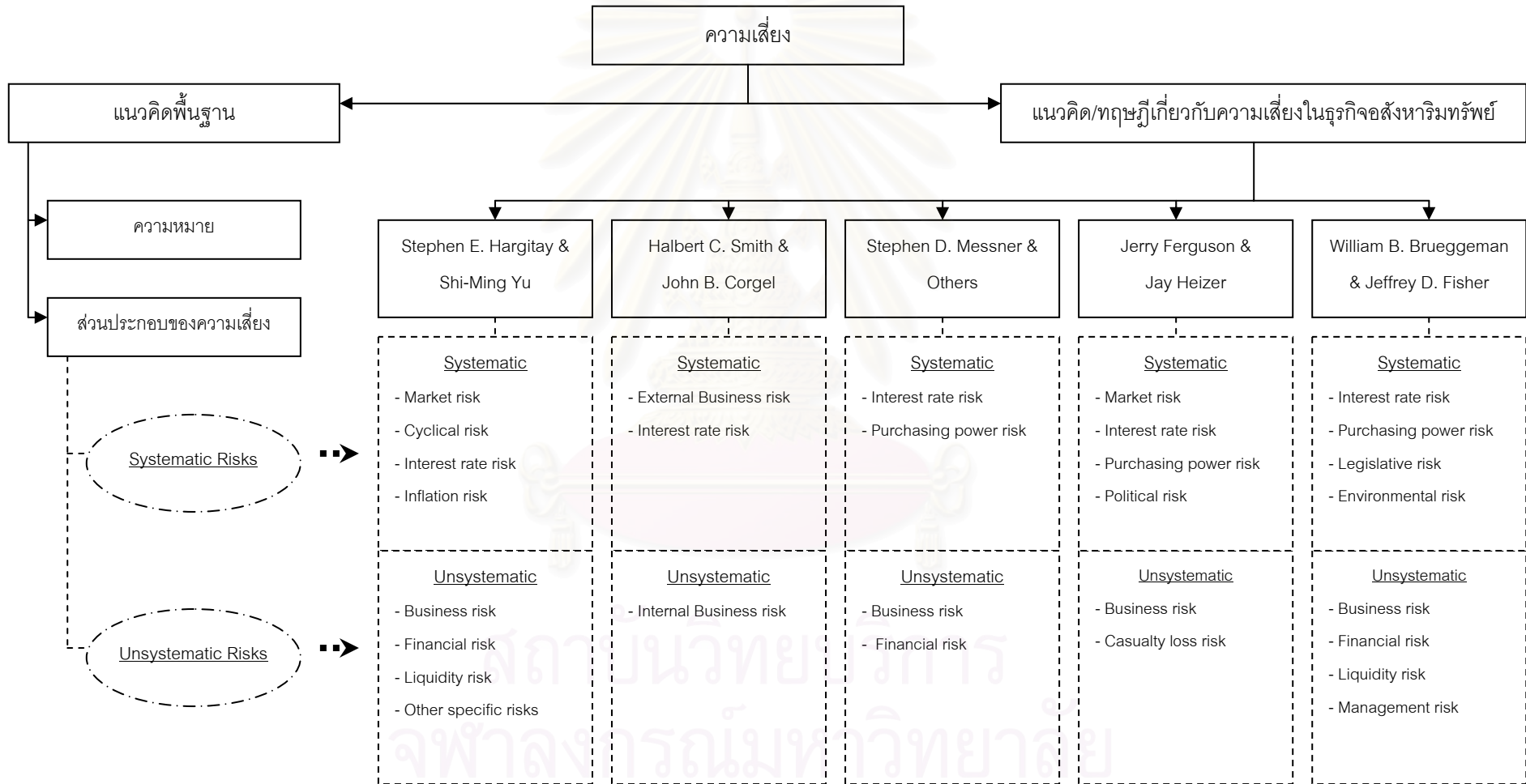
2.2 กรอบแนวคิดเรื่องความเสี่ยงที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (ดูแผนภูมิที่ 2.2 ในหน้า 61 ประกอบ)

ในส่วนนี้จะให้มุมมองในเชิงลึกถึงความเสี่ยงที่เข้ามากระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งแยกย่อยออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ 1. ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) ซึ่งสะท้อนถึงปัจจัยภายนอกธุรกิจ และ 2. ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) ซึ่งสะท้อนถึงปัจจัยภายในของธุรกิจ และความเสี่ยงหลักในแต่ละประเภทยังแยกเป็นความเสี่ยงย่อยๆ อีกหลายประการตามแนวคิดต่างๆ ที่หลากหลาย ซึ่งความเสี่ยงเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อผลตอบแทนของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไม่ว่าจะในทางตรงหรือในทางอ้อม

2.3 กรอบแนวคิดแสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากงานวิจัยต่างๆ (ดูแผนภูมิที่ 2.3 ในหน้า 62 ประกอบ)

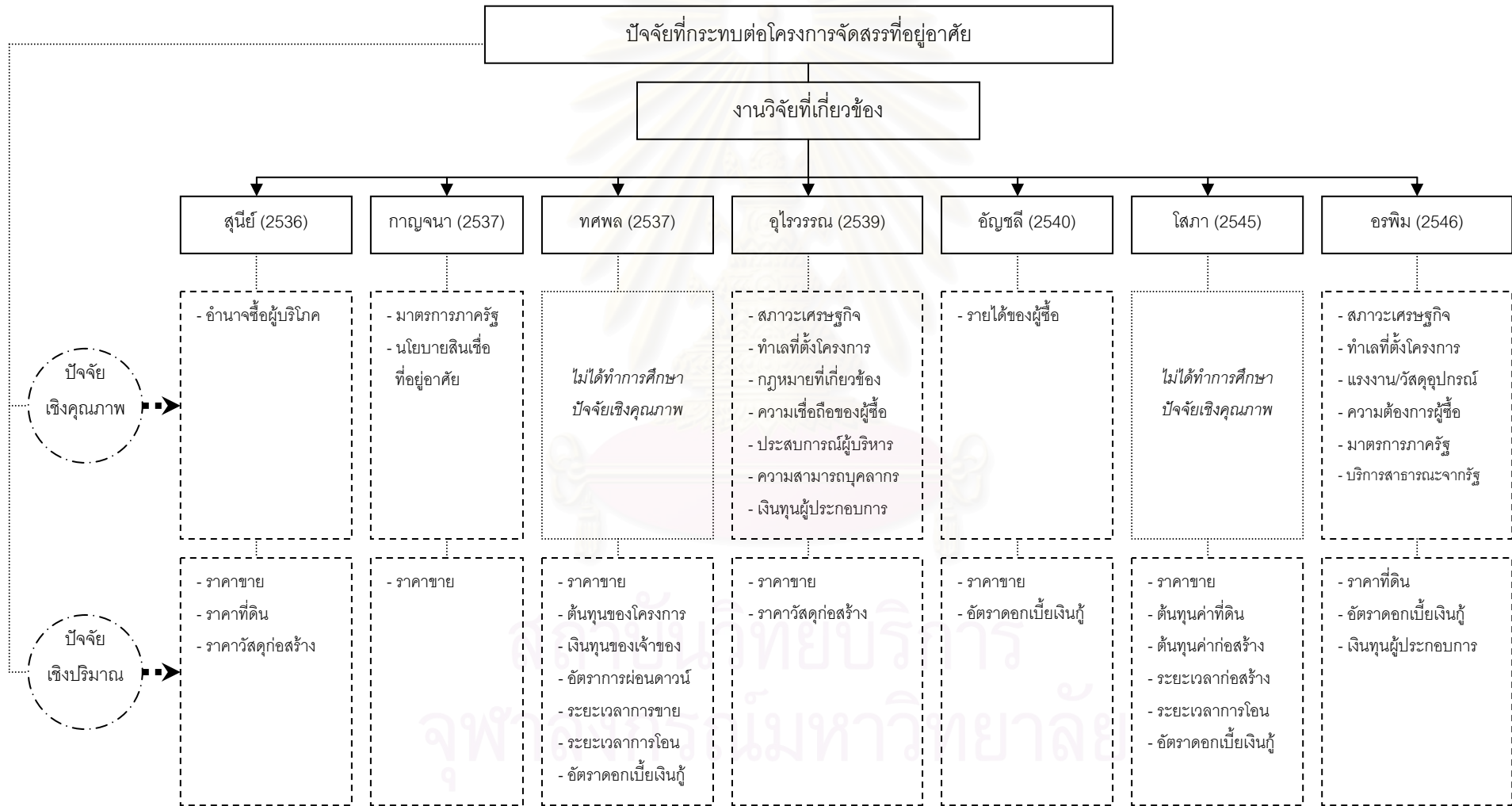
กรอบแนวคิดส่วนนี้จะเป็นการรวบรวมปัจจัยต่างๆ ซึ่งได้มีผู้ศึกษาไว้ในงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและมีอยู่มากมายหลายประการ มาจัดหมวดหมู่โดยแยกเป็นปัจจัยเชิงคุณภาพและปัจจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้ทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบกันได้ง่ายขึ้น ตลอดจนช่วยให้การสังเคราะห์ปัจจัยที่จะทำการศึกษาเป็นไปอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับวิธีดำเนินการวิจัย

แผนภูมิที่ 2.2 กรอบแนวคิดเรื่องความเสี่ยงที่กระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์





แผนภูมิที่ 2.3 กรอบแนวคิดแสดงปัจจัยเชิงคุณภาพและปัจจัยเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องจากงานวิจัยต่างๆ



3. จากกรอบแนวคิดสำคัญทั้ง 3 เรื่อง จะเห็นได้ว่าแต่ละกรอบแนวคิดต่างก็มีส่วนที่สัมพันธ์และคาบเกี่ยวกันอยู่ ซึ่งหากนำมาวิเคราะห์ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ทั้งในส่วนของแนวคิดพื้นฐานเรื่องธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทฤษฎีความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อค้นพบจากงานวิจัยต่างๆ โดยการจัดแบ่งปัจจัยออกเป็นกลุ่มๆ ตามลักษณะปัจจัยแต่ละประเภท และรวมปัจจัยที่คล้ายคลึงกันหรือซ้ำซ้อนเข้าด้วยกัน ก็จะได้กรอบปัจจัยเชิงคุณภาพและกรอบปัจจัยเชิงปริมาณที่ค่อนข้างครอบคลุมทั้งในมิติกว้างและในมิติลึก หรืออาจแสดงเป็นความสัมพันธ์ได้ดังนี้

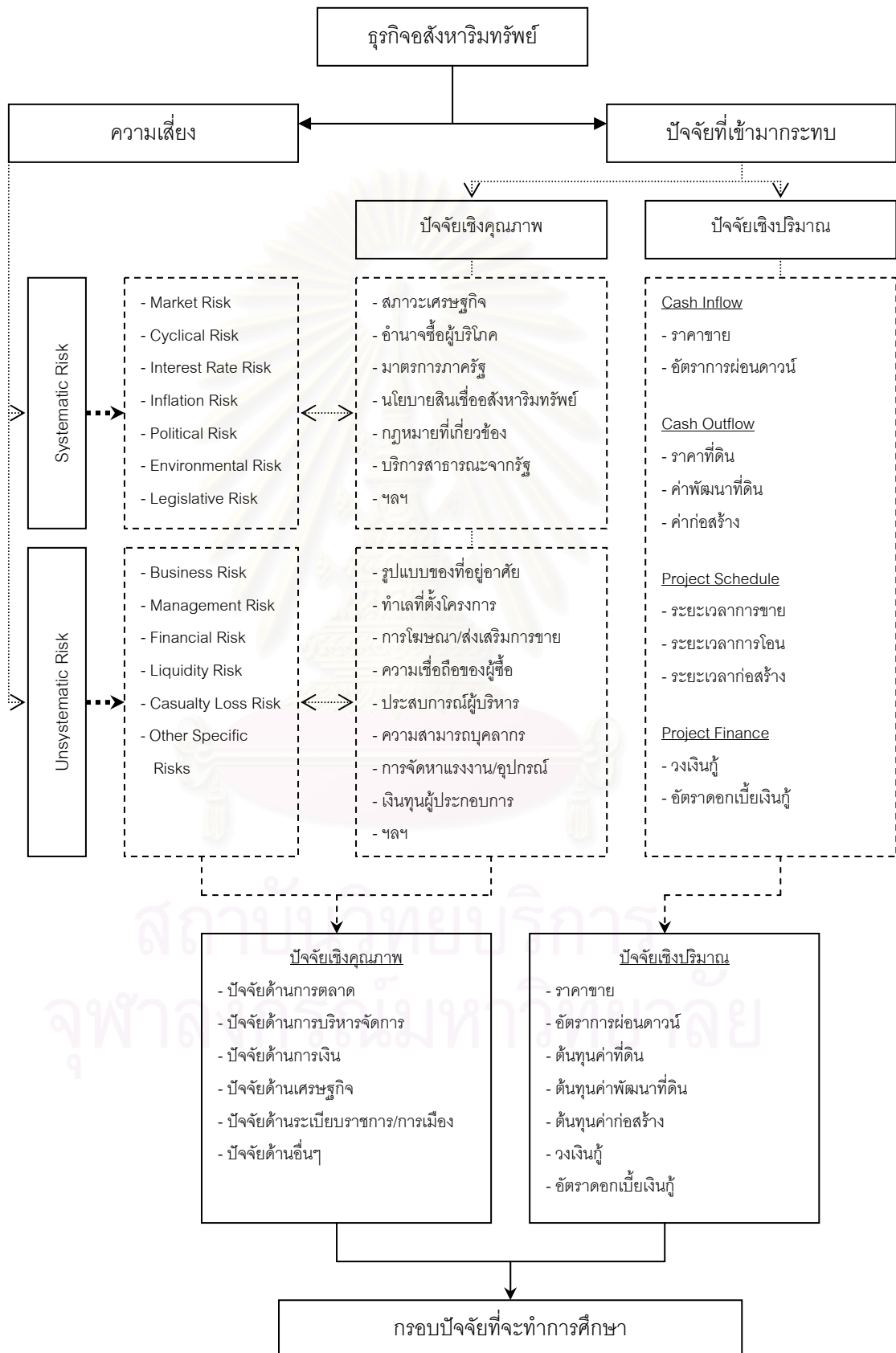
ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	ปัจจัยเชิงคุณภาพ	ปัจจัยเชิงปริมาณ
Systematic Risk (ปัจจัยภายในธุรกิจ- มิติลึก)	☐	☐
Unsystematic Risk (ปัจจัยภายนอกธุรกิจ-มิติกว้าง)	☐	☐
สรุป	กรอบปัจจัยที่จะนำมาทดสอบทั้ง 2 ด้าน	

3.1 ปัจจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 6 ด้านได้แก่ ปัจจัยด้านการตลาด, ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ, ปัจจัยด้านการเงิน, ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ, ปัจจัยด้านระเบียบราชการ/การเมือง, ปัจจัยด้านอื่นๆ

3.2 ปัจจัยเชิงปริมาณที่จะทำการทดสอบ ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญจาก 3 ด้านหลักในตัวอย่างประมาณการกระแสเงินสดจำลอง คือ ด้านรายรับ (Cash Inflow), ด้านรายจ่าย (Cash Outflow) และด้านเงินกู้โครงการ (Project Finance) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 7 ตัว ได้แก่ ราคาขาย, อัตราการผ่อนดาวน์, ต้นทุนค่าที่ดิน, ต้นทุนค่าพัฒนาที่ดิน, ต้นทุนค่าก่อสร้าง, วงเงินกู้, อัตราดอกเบี้ยเงินกู้

4. กรอบปัจจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่สร้างขึ้นนี้ จะเป็นกรอบที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการตลอดการวิจัยนี้ต่อไป (ดูแผนภูมิที่ 2.4 ในหน้า 64 ประกอบ)

แผนภูมิที่ 2.4 การสังเคราะห์กรอบปัจจัยที่จะทำการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง โดยจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย และแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงปริมาณ และส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงคุณภาพ และเนื่องจากปัจจัยแต่ละส่วนมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลจึงต้องแบ่งดำเนินการที่ละส่วน และใช้วิธีการเฉพาะที่แตกต่างกันไปด้วย ซึ่งในบทนี้จะเป็นการอธิบายถึงวิธีการวิจัยในแต่ละส่วนดังกล่าว ก่อนที่กล่าวถึงผลการวิจัยในบทถัดไป

#### 3.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในเบื้องต้นจะเป็นการกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย เพื่อให้เห็นภาพรวมของงานวิจัย และใช้เป็นแนวทางในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางต่อไป ซึ่งรายละเอียดของกรอบแนวคิดมีดังนี้ (ดูแผนภูมิที่ 3.1 ประกอบ)

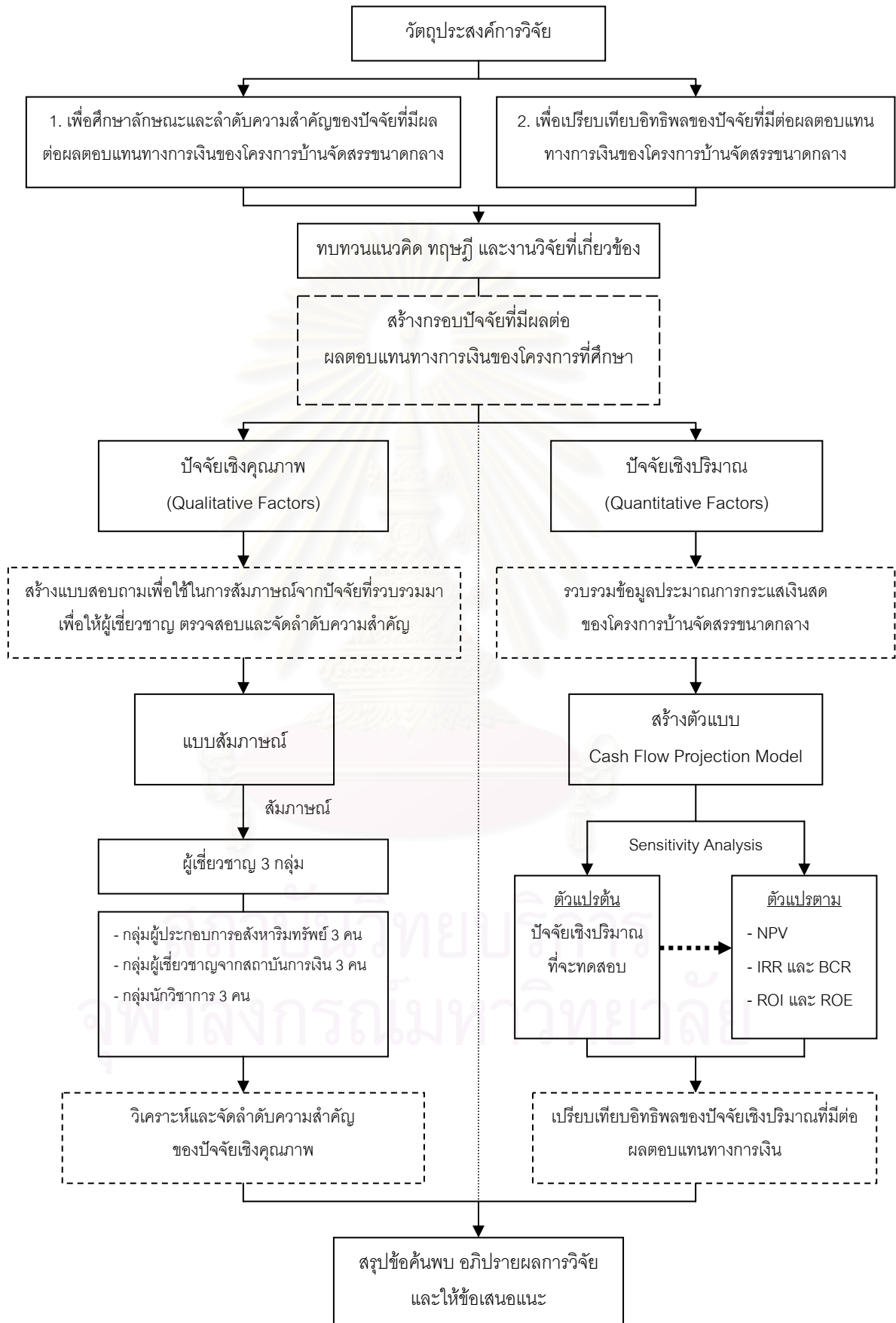
1. พิจารณาวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการวิจัย
2. ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายใต้วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จากนั้นนำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยดังกล่าวมาสังเคราะห์โดยแยกเป็นเรื่องๆ เพื่อสร้างเป็นกรอบปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ซึ่งจะนำมาใช้ประกอบการวิจัย
3. ปัจจัยที่จะศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยเชิงปริมาณและปัจจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งแต่ละส่วนใช้วิธีการศึกษาแตกต่างกันตามลักษณะของปัจจัยแต่ละประเภท

**ปัจจัยเชิงปริมาณ:** ศึกษาโดยวิธีวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) จากแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

**ปัจจัยเชิงคุณภาพ:** ศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์ (Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งสร้างจากกรอบปัจจัยเชิงคุณภาพที่ได้ศึกษามา แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพแต่ละตัว เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบร่วมกับปัจจัยเชิงปริมาณ

4. สรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ทั้งปัจจัยเชิงปริมาณ และปัจจัยเชิงคุณภาพ อภิปรายผลการวิจัย รวมทั้งให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แผนภูมิที่ 3.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย



### 3.2 การออกแบบเครื่องมือการวิจัย

การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน แต่ละส่วนใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่แตกต่างกันออกไปดังนี้

#### ส่วนที่ 1: การศึกษาปัจจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือการวิจัยในส่วนนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นปัจจัยเชิงคุณภาพ ดังนั้นในส่วนนี้จึงต้องออกแบบการวิจัยโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวจะสร้างขึ้นโดยอิงจากกรอบปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้ามา โดยจากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมปัจจัยเชิงคุณภาพในเบื้องต้น พบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ในขั้นแรกเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ อย่างชัดเจนและเป็นลำดับ จึงได้จัดกลุ่มปัจจัยเชิงคุณภาพที่รวบรวมได้ข้างต้นออกเป็น 6 กลุ่มซึ่งแบ่งตามคุณลักษณะของปัจจัยแต่ละตัวที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องอีกครั้ง ตลอดจนจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัว เพื่อนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยในการจัดกลุ่มปัจจัยเชิงคุณภาพสามารถแบ่งได้เป็น 6 กลุ่มดังนี้

- ปัจจัยด้านการตลาด
- ปัจจัยด้านการบริหารจัดการโครงการ
- ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง
- ปัจจัยด้านการเงิน
- ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ
- ปัจจัยด้านอื่น ๆ

#### ส่วนที่ 2: การศึกษาปัจจัยเชิงปริมาณ

เนื่องจากปัจจัยเชิงปริมาณมีลักษณะที่วัดและเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจน ตลอดจนสามารถหาค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผลตอบแทนทางการเงินของโครงการได้ค่อนข้างแน่นอน ดังนั้นในส่วนนี้จึงใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบจำลองประมาณการกระแสเงินสด (Cash Flow Projection Model) ซึ่งสร้างขึ้นจากการนำประมาณการกระแสเงินสดของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางที่รวบรวมมาได้จากสถาบันการเงินต่างๆ มารวมไว้เป็นแบบจำลองเดียว (รายละเอียดใน Model โปรดดูในภาคผนวก)

จากการศึกษาปัจจัยเชิงปริมาณที่ปรากฏในแบบจำลองดังกล่าว พบว่ามีปัจจัยเชิงปริมาณที่จะทำการศึกษาในงานวิจัยนี้อยู่ทั้งหมด 7 ตัว โดยมีลักษณะเป็นปัจจัยที่เป็นตัวเลขในเชิง

ปริมาณที่สามารถวัดค่าได้แน่นอนและสามารถกำหนดค่าการเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอเพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางต่อไป ซึ่งปัจจัยดังกล่าวได้แก่

- ราคาขาย
- อัตราการผ่อนดาวน์
- ต้นทุนค่าที่ดิน
- ต้นทุนค่าพัฒนาที่ดิน
- ต้นทุนค่าก่อสร้าง
- วงเงินกู้
- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้

และจากการศึกษาเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการจัดทำประมาณการกระแสเงินสด แม้ปัจจัยดังกล่าวจะมีผลต่อผลตอบแทนทางการเงิน แต่เป็นปัจจัยที่ขึ้นอยู่กับเทคนิควิธีการบริหารจัดการภายใน และไม่สามารถกำหนดค่าการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบได้ อันได้แก่ การเร่งยอดขาย, ระยะเวลาผ่อนดาวน์, การเร่งโอน, การเร่งก่อสร้าง และรวมถึงค่าใช้จ่ายปลีกย่อยในการบริหารจัดการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าวนี้ มักถูกกำหนดเป็นระยะเวลาเช่น ปรับให้เร็วขึ้นเป็นสัปดาห์, เดือน, ไตรมาส หรือเป็นปี จึงเป็นการยากต่อการกำหนดค่าการเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอเพื่อใช้ทดสอบและเปรียบเทียบกันได้

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน แต่แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงคุณภาพ

ในส่วนนี้จะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 กลุ่มภายใต้ความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา/ผู้มีความรอบรู้ ว่าเป็นผู้ที่ ความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์จริงในแต่ละด้านที่กำหนด เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาและจำนวนผู้มีความรอบรู้หรือมีความเชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มมีจำนวนไม่มากนักและมักติดภารกิจ จึงกำหนดจำนวนผู้ที่ จะทำการสอบถามและขอสัมภาษณ์ไว้ดังนี้

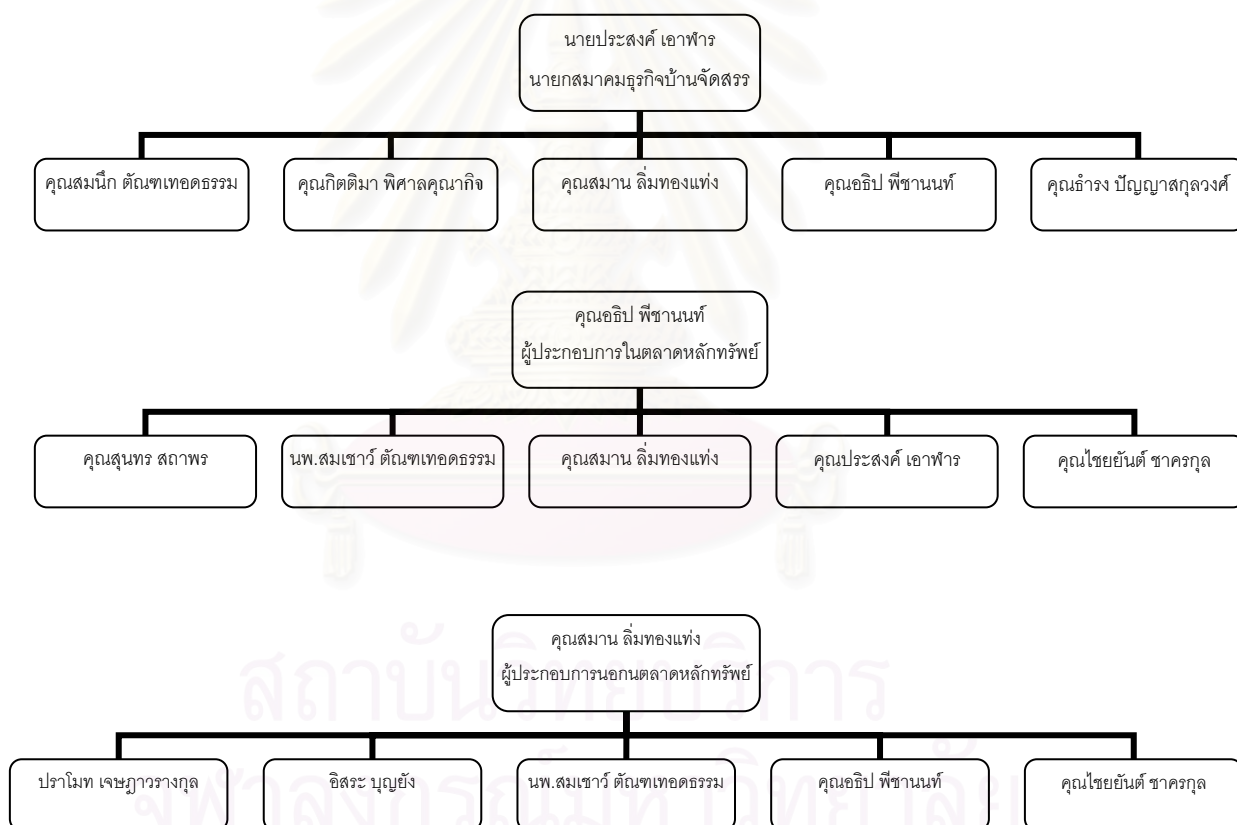
- ผู้มีความรอบรู้ 3 กลุ่ม ๆ ละ 3 ท่าน รวมเป็น 9 ท่าน (เพื่อคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ)
- ผู้เชี่ยวชาญที่จะขอสัมภาษณ์ 3 กลุ่ม ๆ ละ 3 ท่าน รวมเป็น 9 ท่าน (เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยโดยการให้กรอกแบบสัมภาษณ์ที่เตรียมไว้)

โดยมีวิธีในการการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาต่อไปนี้

ในขั้นแรกจะใช้วิธีการสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมรายชื่อผู้เชี่ยวชาญจากผู้ที่มีความรอบรู้ 3 กลุ่ม (กลุ่มนักวิชาการ กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มผู้บริหารสถาบันการเงิน) กลุ่มละ 3 ท่าน เพื่อให้ผู้ที่มีความรอบรู้แต่ละท่านแนะนำหรือเสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อที่จะให้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่เตรียมไว้จำนวน 5 ท่าน ดังนั้นในขั้นนี้จะต้องสอบถามผู้มีความรอบรู้จำนวน 9 ท่าน (3 กลุ่ม ๆ ละ 3 ท่าน) และจะได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 45 รายชื่อ (9 ท่าน ๆ ละ 5 รายชื่อ) ทั้งนี้อาจมีบางรายชื่อถูกเลือกซ้ำ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ถูกเลือกจากผู้มีความรอบรู้ทั้ง 3 กลุ่มมีดังนี้

### 1. กลุ่มผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์

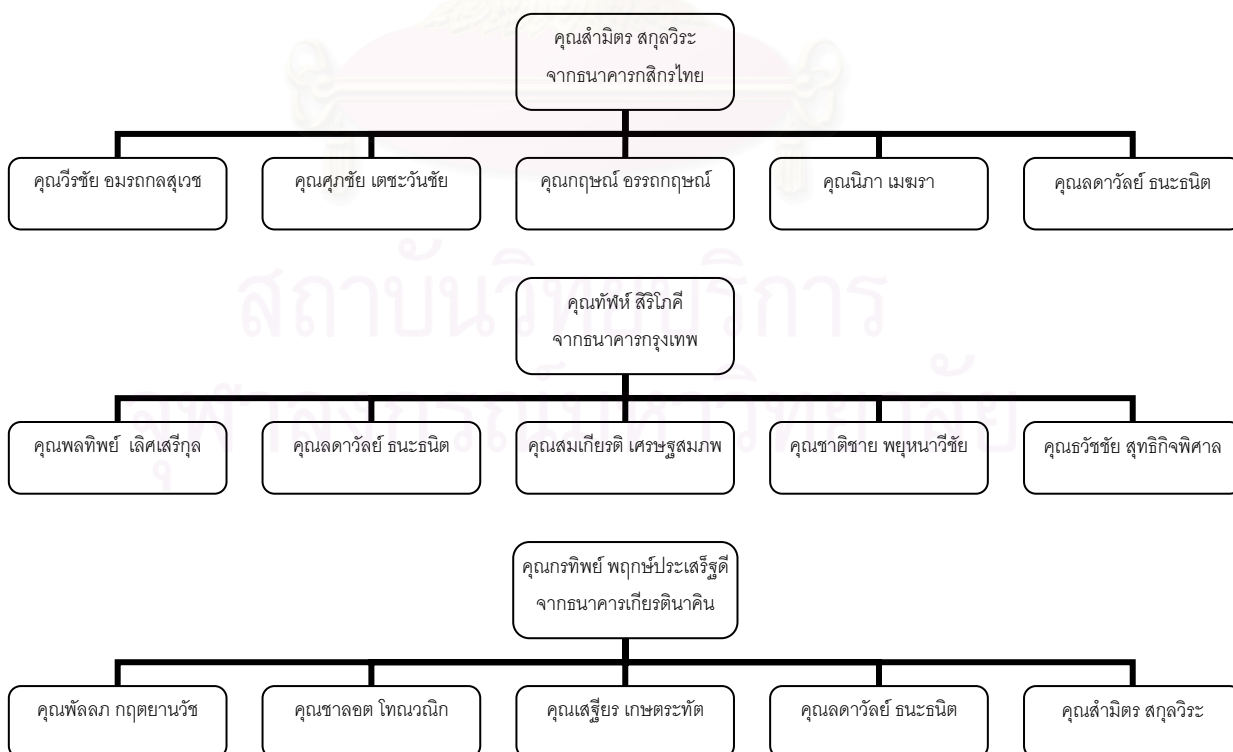




สรุปรายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ที่รวบรวมได้

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน ที่ถูกเลือก
1. คุณไชยยันต์ ชาครกุล	2
2. คุณสมาน ลิมทองแท่ง	2
3. คุณอริป พิษานนท์	2
4. นพ.สมเชาว์ ตันหาเทอดธรรม	2
5. คุณปราโมท เจษฎารางกุล	1
6. คุณสมนึก ตันหาเทอดธรรม	1
7. คุณประสงค์ เออาพร	1
8. คุณอิสระ บุญยัง	1
9. คุณธำรง ปัญญาสกุลวงศ์	1
10. คุณกิตติมา พิศาลคุณากิจ	1
11. คุณสุนทร สถาพร	1
<b>รวม</b>	<b>15</b>

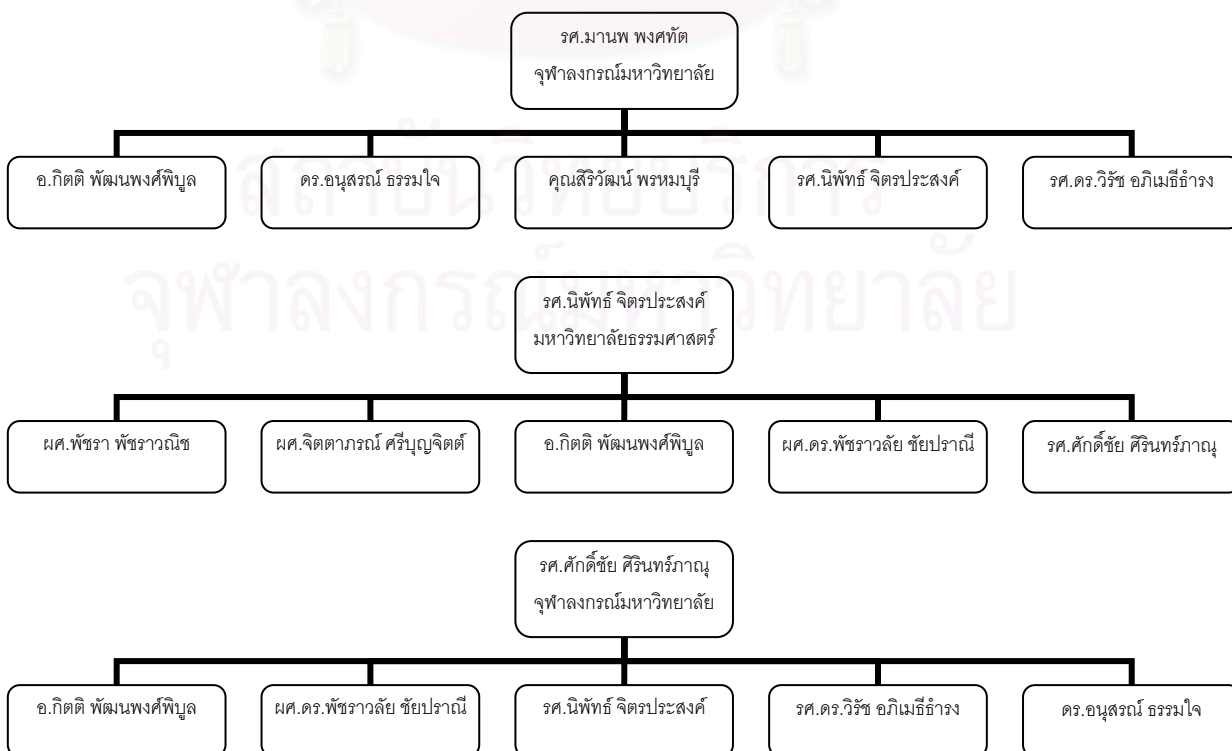
## 2. กลุ่มผู้บริหารสถาบันการเงิน



สรุปรายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านผู้บริหารสถาบันการเงินที่รวบรวมได้

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน ที่ถูกเลือก
1. คุณคณาวัลย์ ชนะชนิต	3
2. คุณสมเกียรติ เศรษฐสมภพ	1
3. คุณธวัชชัย สุทธิกิจพิศาล	1
4. คุณชาติชาย พุฒนาวิชัย	1
5. คุณพลทิพย์ เลิศเสรีกุล	1
6. คุณศุภชัย เตชะวันชัย	1
7. คุณกฤษณ์ อรรถกฤษณ์	1
8. คุณวีรชัย อมรกลสุเวช	1
9. คุณนิภา เมฆรา	1
10. คุณชาลอค โทณวนิช	1
11. คุณพัลลภ กฤตยานวิษ	1
12. คุณเสฐียร เกษตระทัต	1
13. คุณสำมิตร สกฤวีระ	1
<b>รวม</b>	<b>15</b>

### 3. กลุ่มนักวิชาการ



สรุปรายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านนักวิชาการที่รวบรวมได้

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน ที่ถูกเลือก
1. อ.กิตติ พัฒนพงศ์พิบูล	3
2. ดร.อนุสรณ์ ธรรมใจ	2
3. รศ.ดร.วิรัช อภิเมธีธำรงค์	2
4. คุณนิพัทธ์ จิตรประสงค์	2
5. ผศ.ดร.พัชรราวลัย ชัยปานี	2
6. รศ.ศักดิ์ชัย ศิริจันทร์ภาณุ	1
7. คุณศิริวัฒน์ พรหมบุรี	1
8. ผศ.จิตตากรณ์ ศรีบุญจิตต์	1
9. ผศ.พัชรา พัชราวณิช	1
รวม	15

ขั้นต่อมา หลังจากที่ได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่จะทำการสัมภาษณ์ครบแล้ว ลำดับต่อไป จึงทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม ๆ ละ 3 ท่าน รวมเป็น 9 ท่าน โดยจะเลือกจากผู้ที่มีความถี่ในการถูกเลือกจากผู้มีความรอบรู้มากที่สุดก่อน ซึ่งหากผู้เชี่ยวชาญที่เลือกไว้ติดภารกิจหรือไม่สะดวกที่จะตอบแบบสัมภาษณ์ก็จะขอสัมภาษณ์ท่านอื่นในอันดับถัดมาตามลำดับ

สรุปผู้เชี่ยวชาญที่จะสัมภาษณ์ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 กลุ่มดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์

ผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มนี้จะเป็นผู้ซึ่งมีประสบการณ์ในการดำเนินโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมาก่อน และประสบความสำเร็จตลอดจนมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ด้วยกัน ซึ่งตัวแทนของกลุ่มนี้ ประกอบด้วย

- คุณอธิป พิษานนท์  
รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
- คุณปราโมทย์ เจษฎาวรางกูล  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท วังทองกรุ๊ป จำกัด
- คุณสมาน ลิ้มทองแท้  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี้อตรงกรุ๊ป จำกัด

## 2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการเงิน

ในกลุ่มนี้จะเป็นผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการพิจารณาอนุมัติสินเชื่อโครงการ อสังหาริมทรัพย์ จากสถาบันการเงินที่มีชื่อเสียงและปล่อยสินเชื่อให้กับโครงการอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งสามารถให้มุมมองที่ลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงด้านต่างๆซึ่งบางครั้งผู้ประกอบการ อสังหาริมทรัพย์อาจจะเลยหรือมองข้ามไป โดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มนี้ ประกอบด้วย

- คุณดดาวัลย์ ธนะธนิต  
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
- คุณธวัชชัย สุทธิกิจพิศาล  
กรรมการผู้จัดการใหญ่ ธนาคาร เกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน)
- คุณสมเกียรติ เศรษฐสมภาพ  
Senior Vice President (Business Development) ธนาคาร ไทยธนาคาร จำกัด (มหาชน)

## 3. กลุ่มนักวิชาการ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มนี้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง อย่างลึกซึ้ง เช่น ด้านเศรษฐกิจการเงิน การวางแผนบัญชี กฎหมายภาษี เป็นต้น และเป็นผู้ที่ สามารถให้มุมมองที่กว้างขวางในระดับนโยบายหรือภาพรวมได้เป็นอย่างดี ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในกลุ่ม นี้ประกอบด้วย

- คุณกิตติ พัฒนพงศ์พิบูล  
ประธานสมาคมสินเชื่อที่อยู่อาศัย
- ดร.อนุสรณ์ ธรรมใจ  
Senior Vice President สำนักวิจัยและวางแผน ธนาคาร ไทยธนาคาร จำกัด (มหาชน)
- ดร.วิรัช อภิเมธีธำรง  
อดีตคณบดี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

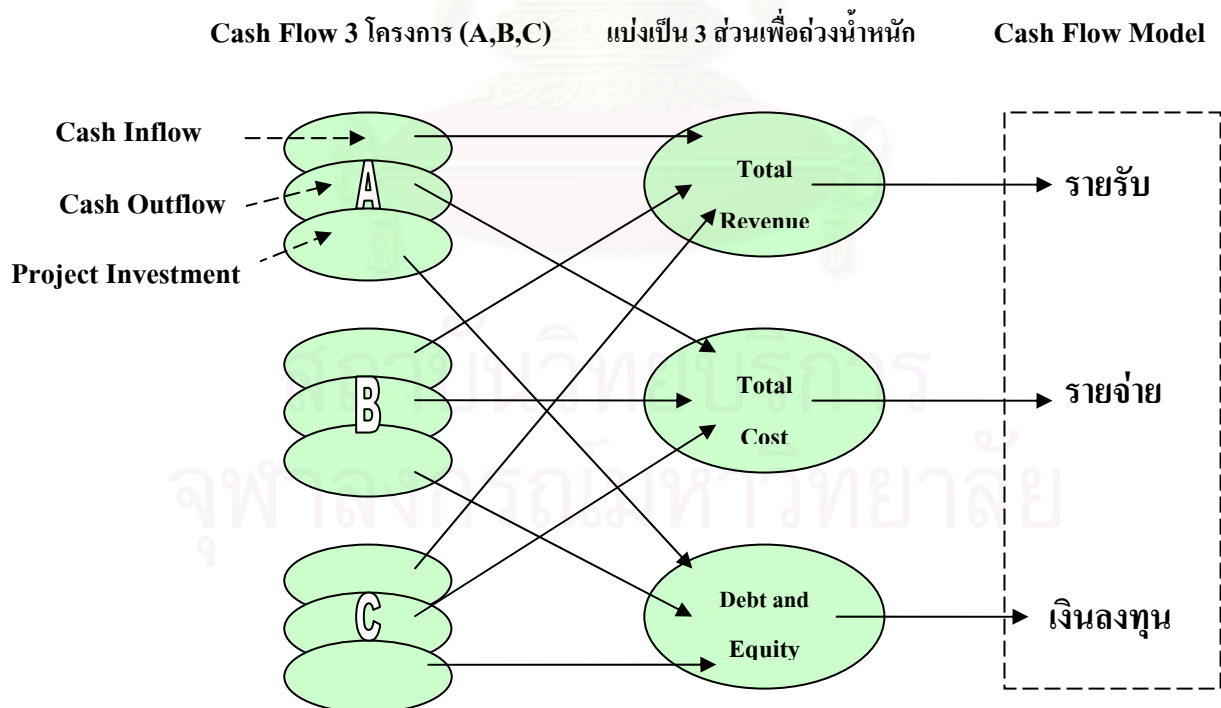
## ส่วนที่ 2: การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงปริมาณ

ข้อมูลสำคัญในส่วนนี้ คือ ประมาณการกระแสเงินสด (Cash Flow Projection) ของ โครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ซึ่งต้องพยายามรวบรวมจากสถาบันการเงินต่างๆ (โดยไม่เปิดเผย ชื่อโครงการ) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่จัดทำมาได้ยาก และส่วนใหญ่เป็นความลับ จึงต้องใช้ความพยายามสูงในการรวบรวมข้อมูล และสามารถรวบรวมข้อมูลประมาณการกระแส เงินสดมาจากสถาบันการเงินจำนวน 3 โครงการ ซึ่งทั้ง 3 โครงการเป็นโครงการที่มีขนาดที่ดิน

ใกล้เคียงกัน (จัดเป็นโครงการขนาดกลาง ภายใต้ พ.ร.บ. จัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543และข้อกำหนดเพิ่มเติมเกี่ยวกับจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2545) ขายสินค้าที่มีลักษณะคล้ายกัน คือเป็นบ้านแบบทาวน์เฮ้าส์ 2 ชั้น มีราคาขายที่ไม่ต่างกันมากคือเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.7 - 1.79 ล้านบาท มีขนาดเนื้อที่ 16-20 ตรว. เป็นส่วนใหญ่ และยังมีโครงสร้างของทุน (Capital Structure) ที่ใกล้เคียงกันคือมีส่วนของเจ้าของประมาณ 30-40% มูลค่าการลงทุน (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ข) โดยทั้ง 3 โครงการมีที่ตั้งอยู่ในเขตปริมณฑล และเป็นโครงการที่มีการขายแบบผ่อนดาวน์เช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในการวิจัย จากนั้นได้นำข้อมูลประมาณการกระแสเงินสดดังกล่าวมาสร้างเป็นแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดตัวแทนขึ้น เพื่อนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์และรายงานผลต่อไป

ขั้นตอนในการสร้างแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสด (Cash Flow Projection Model) เริ่มจากรวบรวมประมาณการกระแสเงินสดทั้ง 3 โครงการดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมาวิเคราะห์เพื่อหาตัวแปรทางการเงินที่สำคัญในแต่ละส่วนของประมาณการกระแสเงินสด โดยจะพบมีส่วนประกอบ 3 ส่วนหลักๆ ที่สำคัญได้แก่ กระแสเงินสดรับ (Cash Inflow), กระแสเงินสดจ่าย (Cash Outflow) และส่วนของการลงทุนการลงทุน (Project Investment)

แผนภูมิที่ 3.2 การหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพื่อนำไปสร้างแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสด



จากแผนภูมิที่ 3.2 หลังจากที่น่าส่วนประกอบที่สำคัญทั้ง 3 ส่วนมาแยกเป็นส่วนๆ ดังภาพแล้ว จากนั้นจะนำมาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแต่ละโครงการและนำค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่ได้ไปใช้สร้างแบบจำลองใหม่เพื่อใช้ทดสอบต่อไป (รายละเอียดการสร้างแบบจำลองดูในภาคผนวก ข)

### 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลที่ต้องการแล้ว จะนำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปทำการวิเคราะห์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1. ปัจจัยเชิงคุณภาพ

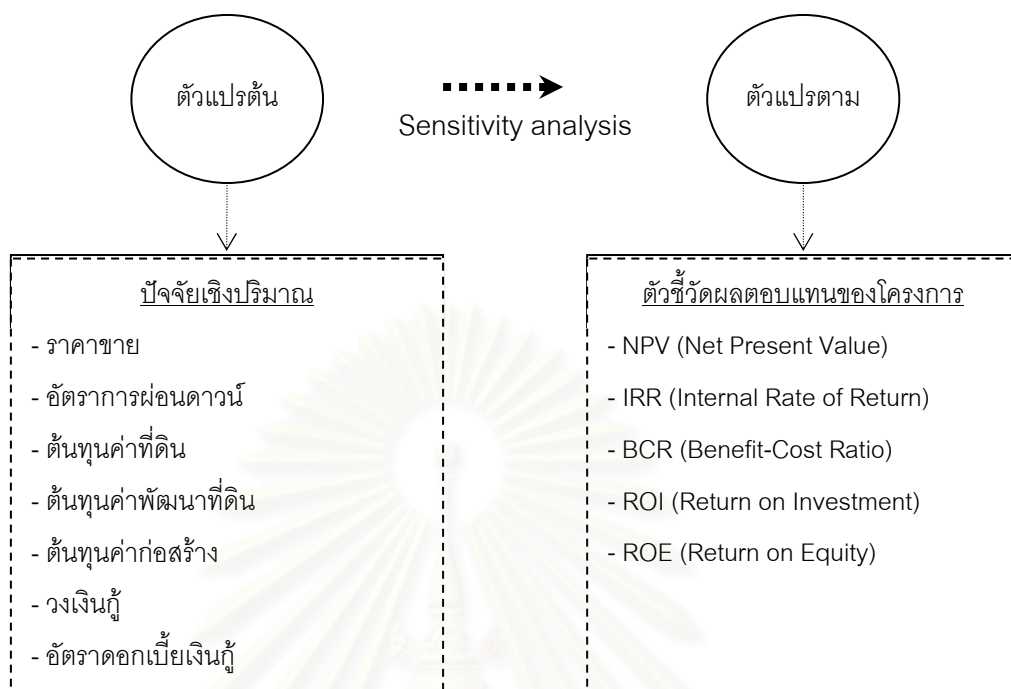
ในส่วนนี้ จะนำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มให้ความเห็นมาวิเคราะห์โดยการจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรเชิงคุณภาพแต่ละตัวว่าตัวแปรแต่ละตัวมีความสำคัญมาก-น้อยเพียงใดต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ โดยเรียงตามน้ำหนักความสำคัญที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มให้ความเห็น จากลำดับความสำคัญมากที่สุดมายังความสำคัญน้อยสุด รวมทั้งปัจจัยหรือข้อเสนอแนะอื่นๆที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวิจัย และเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการโครงการบ้านจัดสรรได้พึงตระหนัก และระมัดระวังในจุดที่มีความสำคัญต่อโครงการ

#### 2. ปัจจัยเชิงปริมาณ

ในส่วนนี้ จะนำประมาณการกระแสเงินสดที่รวบรวมได้ มาสร้างเป็นแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสด จากนั้นจะนำปัจจัยเชิงปริมาณที่กำหนดไว้ มาทำการทดสอบในตัวแบบจำลองที่สร้างขึ้น โดยวิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) กล่าวคือให้ค่าของปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนไปจากค่าเดิมในตัวแบบจำลองที่ละปัจจัย แล้วบันทึกผลของปัจจัยแต่ละตัวที่มีต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการทั้ง 5 ตัว คือ

- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
- อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)
- อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)
- อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (Return on Investment: ROI)
- อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE)

แผนภูมิที่ 3.3 ตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการทดสอบปัจจัยเชิงปริมาณ



จากแผนภูมิที่ 3.3 จะเห็นได้ว่า ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยเชิงปริมาณทั้ง 7 ตัว ในขณะที่ตัวแปรตามคือ ผลตอบแทนทางการเงิน (โดยใช้ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ จำนวน 5 ตัว คือ NPV, IRR, BCR, ROI และ ROE) ซึ่งตัวแปรดังกล่าว จะนำมาทดสอบภายใต้วิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) และเพื่อให้การทดสอบมีความสม่ำเสมอในการลำดับและเปรียบเทียบผล จึงให้ปัจจัยแต่ละค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและลดลงไปที่ละ 10% เท่าๆ กันแล้วบันทึกผลที่เกิดขึ้นกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินดังกล่าว

เมื่อทดสอบปัจจัยเชิงปริมาณแล้ว จะนำปัจจัยแต่ละตัวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ มาก-น้อยแตกต่างกันเพียงใด และจะจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวแล้วสรุปผล

### 3.5 การสรุปผล

ทั้งนี้ปัจจัยทั้ง 2 ส่วนที่ได้วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญเรียบร้อยแล้ว จะนำไปสรุปและใช้ประกอบการให้ข้อเสนอแนะในบางประเด็นที่น่าศึกษาเพิ่มเติม หรือประเด็นน่าสนใจอื่นๆ ที่ได้จากข้อค้นพบซึ่งพิจารณาแล้วเห็นว่ามีผลสำคัญและอาจกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากเป็นพิเศษ เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ประกอบการโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางตลอดจนผู้สนใจทั่วไปในการวางแผนดำเนินงาน และบริหารความเสี่ยงของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

จากการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลดังที่กล่าวไปแล้วในบทที่ผ่านมา ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการวิจัย โดยจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเชิงคุณภาพ และผลการทดสอบปัจจัยเชิงปริมาณ

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงคุณภาพ

ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยเชิงคุณภาพที่มีต่อโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งในการสัมภาษณ์นั้นได้มีการให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านให้คำแนะนำที่ตรงกับปัจจัยเชิงคุณภาพแต่ละด้าน เพื่อนำไปวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากน้อย แตกต่างกันอย่างไร ซึ่งผลการวิเคราะห์ลักษณะและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยแต่ละด้านเป็นดังนี้

##### 4.1.1 ปัจจัยด้านการตลาด

ปัจจัยด้านการตลาดของโครงการ มีความสำคัญต่อกระแสเงินสดรับของโครงการ และจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการด้วย กล่าวคือ หากโครงการมีการทำการตลาดดี เช่น มีการเสนอรูปแบบที่อยู่อาศัยที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า, โครงการตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม มีการคมนาคมสะดวก และฝ่ายการตลาดมีการบริการหลังการขายที่ดี ก็จะทำให้ผู้ประกอบการสามารถปิดโครงการได้เร็ว และได้ผลตอบแทนกลับมาเต็มเม็ดเต็มหน่วย ในทางตรงข้าม โครงการที่ทำการตลาดไม่ดี ก็จะมีผลต่อการขายทำให้ปิดโครงการได้ช้า หรืออาจขายบ้านในโครงการได้ไม่หมด ทำให้ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลดต่ำลง

ปัจจัยด้านการตลาดมีปัจจัยย่อยอยู่อีกหลายตัว ปัจจัยแต่ละตัวอาจมีความสำคัญต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมาก-น้อยไม่เท่ากัน ซึ่งเพื่อให้เกิดความครบถ้วนและสามารถบอกน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวได้ชัดเจนขึ้น ในส่วนนี้จึงได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้คำแนะนำกับปัจจัยแต่ละตัวดังกล่าว ซึ่งผลการวิเคราะห์เป็นดังตาราง



ตารางที่ 4.1 คำนวณน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านการตลาด

ปัจจัยด้านการตลาด	ค่าน้ำหนักความสำคัญ จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม			ค่าน้ำหนักเฉลี่ย ของทั้ง 3 กลุ่ม = (1+2+3)/3
	ผู้ประกอบการ (1)	สถาบันการเงิน (2)	นักวิชาการ (3)	
1. รูปแบบการทำโฆษณา	6.67%	8.33%	10.00%	8.33%
2. รูปแบบของที่อยู่ออาศัย	12.00%	19.44%	10.00%	13.81%
3. ทำเลที่ตั้งของโครงการ	31.67%	22.78%	26.67%	27.04%
4. การคมนาคมและการบริการ สาธารณะจากภาครัฐ	10.00%	6.67%	13.33%	10.00%
5. การตั้งราคาขาย	18.33%	10.00%	16.67%	15.00%
6. ความเชื่อถือของผู้ซื้อที่มีต่อโครงการ	9.33%	10.00%	8.33%	9.22%
7. การบริการหลังการขาย	8.67%	8.33%	6.67%	7.89%
8. คุณภาพพนักงานขาย	0.00%	1.67%	0.00%	0.56%
9. คู่แข่ง	0.00%	5.00%	6.67%	3.89%
10. ช่องทางการจัดจำหน่าย	3.33%	0.00%	0.00%	1.11%
11. ช่องแถม	0.00%	0.00%	1.67%	0.56%
12. พฤติกรรมผู้บริโภค ได้แก่ การที่ดิน ที่อยู่, วัฒนธรรมท้องถิ่น, การยก ระดับตามกำลังซื้อ		7.78%	0.00%	2.59%
รวม	100%	100%	100%	100%

จากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าในด้านการตลาดนี้ ปัจจัยเรื่องทำเลที่ตั้งของโครงการ เป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีค่าความสำคัญมากที่สุด โดยโดยค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยในส่วนนี้ คิดเป็น 27.04% รองลงมาคือปัจจัยเรื่องการตั้งราคาขาย และเรื่องรูปแบบของที่อยู่ออาศัย ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ 15.00% และ 13.81% ตามลำดับ

#### 4.1.2 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการโครงการ มีความสำคัญต่อกระแสเงินสดของโครงการ ทั้งด้านกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย รวมถึงความอยู่รอดของโครงการในกรณีเกิดความไม่แน่นอนต่างๆ ซึ่งปัจจัยสำคัญในส่วนนี้ อาทิ ประสิทธิภาพของตัวผู้ประกอบการโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางเอง ว่าเคยทำโครงการลักษณะนี้มาบ้างหรือไม่ และประสบความสำเร็จมาก

น้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับคุณภาพและความซื่อสัตย์ของบุคลากรในแต่ละด้าน เช่น ด้านก่อสร้าง, ด้านการบริหารการชาย เป็นต้น รวมถึงความสามารถของบุคลากรในการจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและแรงงาน ซึ่งหากควบคุมในส่วนนี้ได้ ก็จะช่วยลดต้นทุนของโครงการ และเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินให้กับโครงการได้

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการโครงการมีปัจจัยย่อยๆอยู่อีกหลายตัว ปัจจัยแต่ละตัวมีความสำคัญต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากน้อย แตกต่างกันไป ดังตาราง

ตารางที่ 4.2 คำนวณน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านการบริหารจัดการโครงการ

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการโครงการ	ค่าน้ำหนักความสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม			ค่าน้ำหนักเฉลี่ยของทั้ง 3 กลุ่ม = (1+2+3)/3
	ผู้ประกอบการ (1)	สถาบันการเงิน (2)	นักวิชาการ (3)	
1. ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ	23.33%	20.00%	18.33%	20.56%
2. ประสบการณ์ด้านการวางแผนและจัดทำโครงการ	13.33%	15.00%	16.67%	15.00%
3. บุคลากรด้านการก่อสร้าง, การจัดซื้อและการจัดหาแรงงาน	11.67%	11.67%	10.00%	11.11%
4. คุณภาพและความซื่อสัตย์ของบุคลากร	4.33%	5.00%	5.00%	4.78%
5. ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง	18.33%	15.00%	16.67%	16.67%
6. ระยะเวลาการโอนกรรมสิทธิ์ให้ลูกค้า	7.33%	5.00%	11.67%	8.00%
7. ต้นทุนค่าที่ดิน	21.67%	21.67%	21.67%	21.67%
8. ประสบการณ์ของบุคลากรด้านต่างๆ	0.00%	6.67%	0.00%	2.22%
รวม	100%	100%	100%	100%

จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าสำหรับปัจจัยด้านการบริหารจัดการโครงการนี้ ปัจจัยเรื่องต้นทุนค่าที่ดิน เป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด โดยโดยค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยในส่วนนี้ คิดเป็น 21.67% รองลงมาคือปัจจัยเรื่องประสบการณ์ของผู้ประกอบการ และเรื่องต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ 20.56% และ 16.67% ตามลำดับ

#### 4.1.3 ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง

ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง มีผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการในทางอ้อม โดยเฉพาะด้านกระแสเงินสดจ่ายของโครงการ เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดิน, การพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภคให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับที่ทางราชการในแต่ละท้องถิ่นกำหนด เป็นต้น

ปัจจัยย่อยๆ ในด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมืองมีอยู่หลายเรื่อง แต่ละเรื่องก็มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากน้อยแตกต่างกันออกไป ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นดังตาราง

ตารางที่ 4.3 คำนวณน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง

ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง	ค่าน้ำหนักความสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม			ค่าน้ำหนักเฉลี่ยของทั้ง 3 กลุ่ม = (1+2+3)/3
	ผู้ประกอบการ (1)	สถาบันการเงิน (2)	นักวิชาการ (3)	
1. นโยบายของภาครัฐในแต่ละช่วงเวลา อาทิ การหักลดหย่อนภาษีของผู้ซื้อและผู้ขาย, การเวนคืนที่ดิน ฯลฯ	33.33%	33.33%	51.67%	39.44%
2. ระเบียบราชการ อาทิ ที่ตั้งของที่ดิน, กฎ ข้อบังคับทางผังเมือง, ข้อจำกัดการใช้ที่ดิน ฯลฯ	66.67%	50.00%	41.67%	52.78%
3. นโยบายและกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม	0.00%	6.67%	6.67%	4.44%
4. โครงการสาธารณูปโภคของรัฐ	0.00%	10.00%	0.00%	3.33%
รวม	100%	100%	100%	100%

จากตารางที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าในด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง ปัจจัยเรื่องระเบียบราชการ เช่น ที่ตั้งของที่ดิน, กฎ ข้อบังคับทางผังเมือง, ข้อจำกัดการใช้ที่ดิน ฯลฯ เป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด โดยโดยค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยในส่วนนี้ คิดเป็น 52.78% รองลงมาคือปัจจัยเรื่องนโยบายของภาครัฐในแต่ละช่วงเวลา อาทิ การหักลดหย่อนภาษีของผู้ซื้อและผู้ขาย, การเวนคืนที่ดิน ฯลฯ ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ 39.44% ตามลำดับ

#### 4.1.4 ปัจจัยด้านการเงิน

ปัจจัยด้านการเงินเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อกระแสเงินสดรับและจ่ายของโครงการตลอดจนการตัดสินใจลงทุนของผู้ประกอบการ ตัวอย่างเช่น ในเรื่องนโยบายการอำนวยความสะดวกของสถาบันการเงิน หากสถาบันการเงินในเวลานั้นไม่มีนโยบายให้สินเชื่อเพื่อทำโครงการบ้านจัดสรร หรือมีแต่อนุมัติในวงเงินจำกัด ก็คงไม่มีโครงการดังกล่าวเกิดขึ้น ในอีกมุมหนึ่งหากในเวลานั้นสถาบันการเงินมีนโยบายให้สินเชื่อทำโครงการจัดสรร แต่ผู้ประกอบการเห็นว่าอัตราส่วนผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดทำโครงการยังไม่จูงใจ โครงการนั้นก็肯定不会เกิดขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้ในด้านสินเชื่อรายย่อย (ผู้ซื้อบ้าน) ก็เป็นปัจจัยย่อยในด้านนี้อีกเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญ กล่าวคือ หากสถาบันการเงินเคร่งครัดด้านการปล่อยสินเชื่อมากขึ้น ลูกค้านักโครงการก็อาจจะลดน้อยลงเนื่องจากไม่ได้รับการอนุมัติเงินกู้จากสถาบันการเงิน ทำให้ไม่สามารถซื้อที่อยู่อาศัยกับทางโครงการได้ รายรับและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการก็จะลดต่ำลงด้วย เป็นต้น

ตารางที่ 4.4 คำนวณน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านการเงิน

ปัจจัยด้านการเงิน	ค่าน้ำหนักความสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม			ค่าน้ำหนักเฉลี่ยของทั้ง 3 กลุ่ม = (1+2+3)/3
	ผู้ประกอบการ (1)	สถาบันการเงิน (2)	นักวิชาการ (3)	
1. นโยบายของสถาบันการเงินในการอำนวยความสะดวกธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทั้งสินเชื่อโครงการและสินเชื่อรายย่อย	35.00%	30.00%	13.33%	26.11%
2. อัตราส่วนการสนับสนุนวงเงินสินเชื่อโครงการแก่ผู้ประกอบการ	13.33%	23.33%	18.33%	18.33%
3. อัตราผลตอบแทนของโครงการ	25.00%	11.67%	31.67%	22.78%
4. ภาวะอัตราดอกเบี้ยวงเงินสินเชื่อของสถาบันการเงินโดยเฉพาะสินเชื่อรายย่อย (ผู้ซื้อบ้าน)	13.33%	11.67%	16.67%	13.89%
5. ภาวะอัตราดอกเบี้ยวงเงินสินเชื่อของสถาบันการเงินที่ให้แก่อผู้ประกอบการ	10.00%	16.67%	16.67%	14.44%
6. เงื่อนไขการชำระเงินสด, เงินโอนของผู้ซื้อ	0.00%	1.67%	0.00%	0.56%
7. ความสามารถของลูกค้าในการขอสินเชื่อรายย่อย	3.33%	0.00%	0.00%	1.11%

8. ค่าธรรมเนียมต่างๆ	0.00%	0.00%	3.33%	1.11%
9. การแข่งขันปล่อยสินเชื่อของสถาบันการเงิน	0.00%	5.00%	0.00%	1.67%
รวม	100%	100%	100%	100%

ปัจจัยด้านการเงินมีปัจจัยย่อยๆอยู่อีกหลายตัว ปัจจัยแต่ละตัวมีความสำคัญต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมาก-น้อยไม่เท่ากัน ซึ่งเพื่อให้เกิดความครบถ้วนและสามารถบอกน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวได้ชัดเจนขึ้น ในส่วนนี้จึงได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ค่าน้ำหนักกับปัจจัยแต่ละตัว ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเป็นดังตารางที่ 4.4 ที่แสดงข้างต้น

จากตารางที่ 4.4 ดังกล่าวจะเห็นว่าในส่วนของปัจจัยด้านการเงิน ปัจจัยเรื่องนโยบายของสถาบันการเงินในการอำนวยสินเชื่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ทั้งสินเชื่อโครงการและสินเชื่อรายย่อย เป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด โดยโดยค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยในส่วนนี้ คิดเป็น 26.11% รองลงมาคือปัจจัยอัตราผลตอบแทนของโครงการและเรื่องอัตราส่วนการสนับสนุนวงเงินสินเชื่อโครงการแก่ผู้ประกอบการซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ 22.78% และ 18.33% ตามลำดับ

#### 4.1.5 ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ

ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจนับว่ามีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการไม่ว่าจะเป็นในมุมมองของผู้ซื้อหรือมุมมองของผู้ประกอบการเอง อาทิ หากภาวะเศรษฐกิจของประเทศอยู่ในช่วงที่ดี มีการเจริญเติบโต การขยายการลงทุน การจ้างงานสูง อำนาจซื้อของผู้บริโภคโดยทั่วไปจะเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคมีความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยใหม่ ผู้ประกอบการก็สามารถขยายปิดโครงการได้เร็วขึ้น และสามารถขายที่อยู่อาศัยได้ในราคาสูง ในทางตรงข้ามหากเศรษฐกิจชะลอตัว หรือเศรษฐกิจเกิดปัญหาเงินเฟ้อ ราคาน้ำมันและวัสดุก่อสร้างสูง อำนาจซื้อของผู้บริโภคก็จะลดลง ต้นทุนด้านต่างๆของผู้ประกอบการก็จะเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลดต่ำลงในที่สุด

ปัจจัยย่อยๆในด้านภาวะเศรษฐกิจมีอยู่หลายเรื่อง แต่ละเรื่องก็มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากน้อยแตกต่างกันออกไป ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นดังนี้

ตารางที่ 4.5 ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวในด้านภาวะเศรษฐกิจ

ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ	ค่าน้ำหนักความสำคัญ จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม			ค่าน้ำหนักเฉลี่ย ของทั้ง 3 กลุ่ม = (1+2+3)/3
	ผู้ประกอบการ (1)	สถาบันการเงิน (2)	นักวิชาการ (3)	
1. จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น (การเป็นผู้บริโภค)	23.33%	20.00%	23.33%	22.22%
2. อำนาจซื้อของผู้บริโภค ได้แก่ การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของรายได้-รายจ่ายครัวเรือน	56.67%	43.33%	41.67%	47.22%
3. ภาวะเงินเฟ้อ	20.00%	30.00%	23.33%	24.44%
4. อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ	0.00%	6.67%	0.00%	2.22%
5. การขยายตัวของชุมชนเมือง	0.00%	0.00%	8.33%	2.78%
6. ปัญหาการว่างงาน	0.00%	0.00%	3.33%	1.11%
รวม	100%	100%	100%	100%

จากตารางที่ 4.5 ดังกล่าวจะเห็นว่าในส่วนของปัจจัยด้านการเงิน ปัจจัยเรื่องอำนาจซื้อของผู้บริโภค ได้แก่ การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของรายได้-รายจ่ายครัวเรือน เป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีค่าความสำคัญมากที่สุด โดยโดยค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยในส่วนนี้ คิดเป็น 47.22% รองลงมาคือปัจจัยเรื่องภาวะเงินเฟ้อ และเรื่องจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น (การเป็นผู้บริโภค) ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ 24.44% และ 22.22% ตามลำดับ

#### 4.1.6 ปัจจัยด้านอื่นๆ

ในส่วนนี้จะเป็นปัจจัยภายนอกอื่นๆ นอกเหนือจากปัจจัยข้างต้นที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งก็สามารถส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางได้เช่นเดียวกัน แต่ไม่สามารถจัดให้เป็นหมวดหมู่หรือกลุ่มดังที่ศึกษามาได้ นอกจากนี้ยังรวมถึงปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะมาเพิ่มเติม ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านนี้เป็นดังตาราง

ตารางที่ 4.6 ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยในด้านอื่นๆ

ปัจจัยด้านอื่นๆ	ค่าน้ำหนักความสำคัญ จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม			ค่าน้ำหนักเฉลี่ย ของทั้ง 3 กลุ่ม = (1+2+3)/3
	ผู้ประกอบการ (1)	สถาบันการเงิน (2)	นักวิชาการ (3)	
1. ความเสี่ยงด้านหลักประกันและการประเมินมูลค่า	11.00%	16.67%	23.33%	17.00%
2. การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ	38.33%	20.00%	26.67%	28.33%
3. การนัดหยุดงาน, ประท้วง	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
4. ภาวะสงคราม	36.67%	11.67%	8.33%	18.89%
5. ความสัมพันธ์ของบ้านกับที่ตั้งนั้นๆ	5.67%	18.33%	18.33%	14.11%
6. ราคาประเมินที่ดินราชการ	0.00%	0.00%	5.00%	1.67%
7. ราคาน้ำมัน-ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	0.00%	0.00%	10.00%	3.33%
8. ประสิทธิภาพและความชำนาญการของเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกของสถาบันการเงินที่สนับสนุนโครงการ	0.00%	8.33%	0.00%	2.78%
9. นโยบายเศรษฐกิจและการเมืองของภาครัฐ	0.00%	8.33%	0.00%	2.78%
10. ภาวะเศรษฐกิจของโลก	0.00%	8.33%	0.00%	2.78%
รวม	100%	100%	100%	100%

จากตารางที่ 4.6 ดังกล่าวจะเห็นว่าในส่วนของปัจจัยด้านอื่นๆนั้น ปัจจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีค่าความสำคัญมากที่สุด โดยโดยค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยในส่วนนี้ คิดเป็น 28.33% รองลงมาคือปัจจัยเรื่องภาวะสงคราม และเรื่องความเสี่ยงด้านหลักประกันและการประเมินมูลค่า ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ 18.89% และ 17.00% ตามลำดับ

#### 4.2 สรุปลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความครบถ้วนและให้ค่าน้ำหนักความสำคัญกับปัจจัยย่อยแต่ละตัวในทั้ง 6 ด้าน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ต่อไปจะเป็นการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพโดยรวมในแต่ละด้าน ว่าปัจจัยเชิงคุณภาพด้านใดที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีส่วนต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการมากที่สุด โดยจะจัดลำดับความสำคัญจากน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยที่รวบรวมได้จากผู้เชี่ยวชาญ

ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพแต่ละด้าน เป็นดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.7 สรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพในแต่ละด้าน

ปัจจัยเชิงคุณภาพ	ค่าน้ำหนักความสำคัญ จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม			ค่าน้ำหนัก <b>เฉลี่ย</b> ของทั้ง 3 กลุ่ม = (1+2+3)/3
	ผู้ประกอบการ	สถาบัน การเงิน	นักวิชาการ	
	(1)	(2)	(3)	
1. ปัจจัยด้านการตลาด	13.33%	16.67%	20.00%	16.67%
2. ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ โครงการ	15.00%	15.00%	16.67%	15.56%
3. ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่ เกี่ยวข้องและการเมือง	23.34%	10.00%	10.00%	14.44%
4. ปัจจัยด้านการเงิน	25.00%	18.33%	23.33%	22.22%
5. ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ	18.33%	26.67%	23.33%	22.78%
6. ปัจจัยด้านอื่นๆ	5.00%	13.33%	6.67%	8.33%
รวม	100%	100%	100%	100%

จากตารางที่ 4.7 จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มได้ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยแต่ละด้าน ดังนี้



1) กลุ่มผู้ประกอบการ:

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ประกอบการโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง เห็นว่าปัจจัยด้านการเงิน มีความสำคัญมากที่สุด โดยได้ให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนนี้คิดเป็น 25.00% รองลงมา คือ ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง (23.34%), ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ (18.33%), ปัจจัยด้านการบริหารจัดการโครงการ (15.00%), ปัจจัยด้านการการตลาด (13.33%) และปัจจัยด้านอื่นๆ (5.00%) ตามลำดับ

2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการเงิน:

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการเงิน เห็นว่าปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ มีความสำคัญมากที่สุด โดยได้ให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนนี้คิดเป็น 26.67% รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการเงิน (18.33%), ปัจจัยด้านการตลาด (16.67%), ปัจจัยด้านการบริหารจัดการโครงการ (15.00%), ปัจจัยด้านอื่นๆ (13.33%) และปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง (10.00%) ตามลำดับ

3) กลุ่มนักวิชาการ:

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนักวิชาการ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่าปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจและด้านการเงินมีความสำคัญสูงสุด โดยให้ค่าน้ำหนักของปัจจัยทั้งสองสูงเท่ากัน คือ 23.33% รองลงมา คือ ปัจจัยด้านการตลาด (20.00%), ปัจจัยด้านการบริหารจัดการโครงการ (16.67%), ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง (10.00%) และปัจจัยด้านอื่นๆ (6.67%) ตามลำดับ

เมื่อนำค่าน้ำหนักความสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่มมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อให้ได้ข้อสรุป ซึ่งเป็นความคิดเห็นรวบยอดของผู้เชี่ยวชาญทุกด้าน จะสามารถสรุปลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพแต่ละด้านได้ดังต่อไปนี้

ลำดับที่ 1 ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ (ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย 22.78%)

ลำดับที่ 2 ปัจจัยด้านการเงิน (ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย 22.22%)

ลำดับที่ 3 ปัจจัยด้านการตลาด (ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย 16.67%)

ลำดับที่ 4 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการโครงการ (ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย 15.56%)

ลำดับที่ 5 ปัจจัยด้านระเบียบราชการและการเมือง (ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 14.44%)

ลำดับที่ 6 ปัจจัยด้านอื่นๆ (ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย 8.33%)

จะเห็นได้ว่าในส่วนของปัจจัยเชิงคุณภาพนี้ ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากที่สุดรองลงมาคือ ปัจจัยด้านการเงิน, ปัจจัยด้านการตลาด, ปัจจัยด้านการบริหาร, จัดการโครงการ, ปัจจัยด้านระเบียบราชการและการเมือง และปัจจัยด้านอื่นๆ ตามลำดับ

#### 4.3 ผลการทดสอบปัจจัยเชิงปริมาณ

ปัจจัยเชิงปริมาณที่ทำการทดสอบมีจำนวน 7 ปัจจัย ประกอบด้วย

1. ราคาขาย
2. สัดส่วนเงินดาวน์
3. ต้นทุนค่าที่ดิน
4. ต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภค
5. ต้นทุนค่าก่อสร้าง
6. วงเงินกู้
7. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้

ในส่วนนี้ได้มีการทดสอบปัจจัยแต่ละตัว ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) โดยทดสอบการเปลี่ยนแปลงทีละตัวแปร (Variable by Variable Approach) กล่าวคือให้ตัวแปรต่างๆเปลี่ยนแปลงไปจากค่าเดิมในตัวแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางที่ละ 10% แล้วบันทึกผลที่มีต่อตัวชี้วัดทางการเงินทั้ง 5 ตัว คือ

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)
2. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR)
3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)
4. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE)
5. อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนทั้งหมด (ROI)

หมายเหตุ ตัวแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดที่ใช้เป็นแบบทดสอบ ได้มาจากการรวบรวมประมาณการกระแสเงินสดโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ที่มีรายละเอียด ลักษณะสินค้า และรูปแบบการดำเนินการตามรายละเอียดที่แนบตามภาคผนวก ข. (ตัวแบบประมาณการกระแสเงินสดของโครงการจัดสรรขนาดกลางที่ใช้ในการทดสอบปัจจัยเชิงปริมาณ) ผลการวิจัยปัจจัยเชิงปริมาณจะอ้างอิงกับลักษณะเฉพาะของตัวแบบประมาณการกระแสเงินสดที่ได้มาดังกล่าว การนำผลการวิจัยไปใช้ต่อไปจึงจะต้องคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของโครงการจัดสรรขนาดกลางที่นำมาใช้ในการทดสอบควบคู่ไปด้วย

หลังจากนั้นจะนำตัวแปรต่างๆดังกล่าวมาจัดลำดับ เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางต่อไป ซึ่งผลการทดสอบปัจจัยแต่ละตัวเป็นดังนี้

#### 4.3.1 ปัจจัยด้านราคาขาย

ราคาขายบ้านจัดสรรในโครงการจะมีผลโดยตรงต่อกระแสเงินสดรับของโครงการ กล่าวคือ หากราคาขายเพิ่มขึ้น (โดยปัจจัยอื่นไม่เปลี่ยนแปลง) จะทำให้โครงการมีรายได้จากการขายเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ในทางกลับกัน หากราคาขายลดลง โดยสาเหตุต่างๆ เช่น โครงการอาจต้องเร่งปิดการขายเนื่องจากความเสี่ยงภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลง หรือมีการแข่งขันด้านราคาระหว่างโครงการคู่แข่งที่อยู่ใกล้เคียงกัน ก็ส่งผลในทางตรงกันข้าม คือทำให้ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลดต่ำลง

จากตารางที่ 4.8 เมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของราคาขาย โดยสมมติให้ราคาขายเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น/ลดลงจากเดิมครั้งละ 10% เพื่อวิเคราะห์ผลที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ผลการทดสอบพบว่าเมื่อราคาขายเปลี่ยนแปลง จะส่งผลให้ผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน สังเกตได้จากตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินทั้ง 5 ตัว ดังนี้

1. เมื่อราคาขายเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ NPV เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 15,692,934 บาท ในทิศทางเดียวกัน
2. เมื่อราคาขายเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ IRR เปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ย 16.15% ในทิศทางเดียวกัน
3. เมื่อราคาขายเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ BCR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.11 เท่า ในทิศทางเดียวกัน
4. เมื่อราคาขายเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROE เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 53.98% ในทิศทางเดียวกัน
5. เมื่อราคาขายเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROI เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 16.02% ในทิศทางเดียวกัน

อาจกล่าวได้ว่า ราคาขายเป็นปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางอย่างมาก สังเกตได้จากเมื่อราคาขายเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 20%ขึ้นไป จะทำให้โครงการไม่มีความเป็นไปได้ทางการเงิน ซึ่งผลการทดสอบตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินให้ผลสอดคล้องกันทั้ง 5 ตัวชี้วัด

ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

ปัจจัยที่ทดสอบ	ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ														
ราคาขาย	1. Net Present Value (NPV)			2. Internal Rate of Return (IRR)			3. Benefit-Cost Ratio (BCR)			4. Return on Equity (ROE)			5. Return on Investment (ROI)		
เปลี่ยนแปลง	NPV (บาท)	ΔNPV (บาท)	% Change	IRR (%)	ΔIRR (%)	% Change	BCR (เท่า)	ΔBCR (เท่า)	% Change	ROE (%)	ΔROE (%)	% Change	ROI (%)	ΔROI (%)	% Change
-50%	-55,182,515	-78,464,671	-337.0%	-74.7%	-105.1%	-345.8%	0.64	-0.57	-47.1%	-148.3%	-250.7%	-244.9%	-47.8%	-78.4%	-256.0%
-40%	-39,489,581	-62,771,737	-269.6%	-45.0%	-75.4%	-248.1%	0.76	-0.45	-37.3%	-103.4%	-205.8%	-201.0%	-32.6%	-63.2%	-206.5%
-30%	-23,796,647	-47,078,803	-202.2%	-21.3%	-51.7%	-170.2%	0.88	-0.34	-27.8%	-55.2%	-157.6%	-153.9%	-17.1%	-47.7%	-155.9%
-20%	-8,103,712	-31,385,869	-134.8%	-1.6%	-32.0%	-105.2%	0.99	-0.22	-18.4%	-4.5%	-106.9%	-104.4%	-1.4%	-32.0%	-104.5%
-10%	7,589,222	-15,692,934	-67.4%	15.4%	-15.0%	-49.2%	1.10	-0.11	-9.1%	48.0%	-54.3%	-53.1%	14.5%	-16.1%	-52.5%
0%	23,282,156	0	0.0%	30.4%	0.0%	0.0%	1.21	0.00	0.0%	102.4%	0.0%	0.0%	30.6%	0.0%	0.0%
10%	38,975,090	15,692,934	67.4%	43.8%	13.4%	44.0%	1.32	0.11	9.0%	157.9%	55.5%	54.2%	46.8%	16.2%	52.8%
20%	54,668,025	31,385,869	134.8%	55.9%	25.5%	84.0%	1.43	0.22	17.8%	214.4%	112.0%	109.4%	63.1%	32.4%	106.0%
30%	70,360,959	47,078,803	202.2%	67.0%	36.6%	120.5%	1.53	0.32	26.4%	272.1%	169.7%	165.8%	79.4%	48.8%	159.4%
40%	86,053,893	62,771,737	269.6%	77.3%	46.9%	154.3%	1.64	0.42	35.0%	331.1%	228.7%	223.4%	95.9%	65.3%	213.2%
50%	101,746,828	78,464,671	337.0%	86.8%	56.4%	185.7%	1.74	0.53	43.4%	391.5%	289.1%	282.3%	112.5%	81.9%	267.4%
ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย		15,692,934			16.15%			0.11			53.98%			16.02%	

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

#### 4.3.2 ปัจจัยด้านสัดส่วนเงินดาวน์

สัดส่วนเงินดาวน์ที่ผู้ขายเรียกเก็บจากผู้ซื้อจะมีผลต่อกระแสเงินสดรับของโครงการ และส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการในทางอ้อม ตามหลักมูลค่าของเงินตามระยะเวลา (Time Value of Money) กล่าวคือ หากโครงการเรียกเก็บเงินดาวน์จากผู้ซื้อในสัดส่วนที่สูง (โดยปัจจัยอื่นไม่เปลี่ยนแปลง) จะทำให้โครงการมีเงินสดมาหมุนเวียนมากขึ้นและพึ่งพาแหล่งเงินสนับสนุนอื่น เช่น เงินกู้ยืมน้อยลงในช่วงแรก ซึ่งจะส่งผลดีต่อการบริหารเงินทุนหมุนเวียนของโครงการ

จากตารางที่ 4.9 เมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนเงินดาวน์ โดยสมมติให้สัดส่วนเงินดาวน์ที่ผู้ขายเรียกเก็บจากผู้ซื้อเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น/ลดลงจากเดิมครั้งละ 10% เพื่อวิเคราะห์ผลที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ผลการทดสอบพบว่าเมื่อสัดส่วนเงินดาวน์เปลี่ยนแปลง จะส่งผลให้ผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน สังเกตได้จากตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินทั้ง 5 ตัว ดังนี้

1. เมื่อสัดส่วนเงินดาวน์เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ NPV เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 54,409 บาท ในทิศทางเดียวกัน
2. เมื่อสัดส่วนเงินดาวน์เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ IRR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.16% ในทิศทางเดียวกัน
3. เมื่อสัดส่วนเงินดาวน์เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ BCR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.0001 เท่า ในทิศทางเดียวกัน
4. เมื่อสัดส่วนเงินดาวน์เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROE เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.68% ในทิศทางเดียวกัน
5. เมื่อสัดส่วนเงินดาวน์เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROI เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.07% ในทิศทางเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าสัดส่วนเงินดาวน์มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการไม่มากนัก เนื่องจากเมื่อสัดส่วนเงินดาวน์เปลี่ยน ก็เพียงแค่มิผลกระทบต่อโครงสร้างการรับเงินของโครงการที่อาจได้รับเงินเร็วขึ้นหรือช้าลงเท่านั้น เช่น หากกำหนดสัดส่วนเงินดาวน์ต่ำ ผู้ขายก็อาจต้องสำรองเงินทุนหมุนเวียนไว้ล่วงหน้าในช่วงแรกมากขึ้น (อย่างไรก็ตามในกรณีบางโครงการที่ฐานเงินทุนของผู้ประกอบการไม่มากพอ ก็อาจมีผลกระทบบ้างเนื่องจากผู้ประกอบการอาจต้องแสวงหาแหล่งเงินอื่นมาสนับสนุน เช่น เงินกู้จากธนาคาร เป็นต้น ซึ่งผลกระทบในส่วนนี้จะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับฐานเงินทุนของแต่ละโครงการ ซึ่งไม่อาจระบุตายตัวแน่นอนลงไปได้)

ตารางที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนเงินดาวน์กับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

ปัจจัยที่ทดสอบ	ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ														
	1. Net Present Value (NPV)			2. Internal Rate of Return (IRR)			3. Benefit-Cost Ratio (BCR)			4. Return on Equity (ROE)			5. Return on Investment (ROI)		
สัดส่วนเงินดาวน์		$\Delta$ NPV	%	IRR	$\Delta$ IRR	%	BCR	$\Delta$ BCR	%	ROE	$\Delta$ ROE	%	ROI	$\Delta$ ROI	%
เปลี่ยนแปลง	NPV (บาท)	(บาท)	Change	(%)	(%)	Change	(เท่า)	(เท่า)	Change	(%)	(%)	Change	(%)	(%)	Change
-50%	23,010,113	-272,043	-1.2%	29.6%	-0.8%	-2.5%	1.2122	-0.0006	-0.1%	98.8%	-3.6%	-3.5%	30.2%	-0.4%	-1.3%
-40%	23,064,522	-217,634	-0.9%	29.8%	-0.6%	-2.0%	1.2123	-0.0005	0.0%	99.5%	-2.9%	-2.9%	30.3%	-0.3%	-1.0%
-30%	23,118,930	-163,226	-0.7%	29.9%	-0.5%	-1.5%	1.2125	-0.0004	0.0%	100.2%	-2.2%	-2.2%	30.4%	-0.2%	-0.8%
-20%	23,173,339	-108,817	-0.5%	30.1%	-0.3%	-1.0%	1.2126	-0.0003	0.0%	100.9%	-1.5%	-1.4%	30.5%	-0.2%	-0.5%
-10%	23,227,748	-54,409	-0.2%	30.2%	-0.2%	-0.5%	1.2127	-0.0001	0.0%	101.6%	-0.7%	-0.7%	30.5%	-0.1%	-0.3%
0%	23,282,156	0	0.0%	30.4%	0.0%	0.0%	1.2128	0.0000	0.0%	102.4%	0.0%	0.0%	30.6%	0.0%	0.0%
10%	23,336,565	54,409	0.2%	30.5%	0.2%	0.5%	1.2130	0.0001	0.0%	103.1%	0.8%	0.7%	30.7%	0.1%	0.3%
20%	23,390,973	108,817	0.5%	30.7%	0.3%	1.0%	1.2131	0.0003	0.0%	103.7%	1.4%	1.3%	30.8%	0.1%	0.5%
30%	23,445,382	163,226	0.7%	30.9%	0.5%	1.6%	1.2132	0.0004	0.0%	104.3%	1.9%	1.9%	30.8%	0.2%	0.7%
40%	23,499,791	217,634	0.9%	31.0%	0.6%	2.1%	1.2133	0.0005	0.0%	104.9%	2.5%	2.5%	30.9%	0.3%	0.9%
50%	23,554,199	272,043	1.2%	31.2%	0.8%	2.7%	1.2135	0.0006	0.1%	105.5%	3.1%	3.1%	30.9%	0.3%	1.1%
ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย		54,409			0.16%			0.0001			0.68%			0.07%	

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

### 4.3.3 ปัจจัยด้านต้นทุนค่าที่ดิน

ต้นทุนค่าที่ดินจะมีผลกระทบโดยตรงต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ กล่าวคือ หากโครงการมีต้นทุนค่าที่ดินสูง (โดยปัจจัยอื่น เช่น ราคาขายไม่เปลี่ยนแปลง) อัตรากำไรที่โครงการจะลดลง ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการก็จะลดต่ำลงด้วย นอกจากนี้หากโครงการในทำเลใกล้เคียงกันมีเป็นจำนวนมากและแข่งขันกันอย่างรุนแรง โครงการที่มีต้นทุนที่ดินสูงจะเสียเปรียบคู่แข่งที่มีต้นทุนที่ดินต่ำกว่า เนื่องจากคู่แข่งอาจใช้กลยุทธ์ราคาเพื่อช่วงชิงลูกค้ากับโครงการได้

จากตารางที่ 4.10 เมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าที่ดิน โดยสมมติให้ต้นทุนค่าที่ดินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น/ลดลงจากเดิมครั้งละ 10% เพื่อวิเคราะห์ผลที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ผลการทดสอบพบว่าเมื่อต้นทุนค่าที่ดินเปลี่ยนแปลง จะส่งผลให้ผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามสังเกตได้จากตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินทั้ง 5 ตัว ดังนี้

1. เมื่อต้นทุนค่าที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ NPV เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 4,417,848 บาท ในทิศทางตรงข้าม
2. เมื่อต้นทุนค่าที่ดินเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ IRR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 5.35% ในทิศทางตรงข้าม
3. เมื่อต้นทุนค่าที่ดินเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ BCR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.04 เท่า ในทิศทางตรงข้าม
4. เมื่อต้นทุนค่าที่ดินเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROE เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 22.05% ในทิศทางตรงข้าม
5. เมื่อต้นทุนค่าที่ดินเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROI เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 5.59% ในทิศทางตรงข้าม

อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยด้านต้นทุนค่าที่ดินมีความสัมพันธ์ต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการในทิศทางแปรผกผัน

ตารางที่ 4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าที่ดินกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

ปัจจัยที่ทดสอบ	ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ														
	1. Net Present Value (NPV)			2. Internal Rate of Return (IRR)			3. Benefit-Cost Ratio (BCR)			4. Return on Equity (ROE)			5. Return on Investment (ROI)		
ต้นทุนค่าที่ดิน		$\Delta$ NPV	%	IRR	$\Delta$ IRR	%	BCR	$\Delta$ BCR	%	ROE	$\Delta$ ROE	%	ROI	$\Delta$ ROI	%
เปลี่ยนแปลง	NPV (บาท)	(บาท)	Change	(%)	(%)	Change	(เท่า)	(เท่า)	Change	(%)	(%)	Change	(%)	(%)	Change
-50%	45,371,395	22,089,239	94.9%	62.0%	31.6%	104.0%	1.42	0.20	16.8%	246.0%	143.6%	140.3%	64.2%	33.6%	109.6%
-40%	40,953,547	17,671,391	75.9%	54.5%	24.1%	79.3%	1.37	0.16	13.0%	208.2%	105.8%	103.3%	56.2%	25.6%	83.5%
-30%	36,535,700	13,253,543	56.9%	47.7%	17.3%	56.8%	1.33	0.11	9.4%	175.9%	73.5%	71.8%	48.9%	18.3%	59.8%
-20%	32,117,852	8,835,696	38.0%	41.4%	11.0%	36.3%	1.29	0.07	6.1%	148.0%	45.6%	44.5%	42.3%	11.7%	38.1%
-10%	27,700,004	4,417,848	19.0%	35.7%	5.3%	17.5%	1.25	0.04	3.0%	123.7%	21.3%	20.8%	36.2%	5.6%	18.3%
0%	23,282,156	0	0.0%	30.4%	0.0%	0.0%	1.21	0.00	0.0%	102.4%	0.0%	0.0%	30.6%	0.0%	0.0%
10%	18,864,308	-4,417,848	-19.0%	25.4%	-4.9%	-16.3%	1.18	-0.03	-2.8%	83.5%	-18.9%	-18.5%	25.5%	-5.2%	-16.9%
20%	14,446,461	-8,835,696	-38.0%	20.8%	-9.6%	-31.5%	1.15	-0.07	-5.4%	66.6%	-35.8%	-34.9%	20.7%	-9.9%	-32.5%
30%	10,028,613	-13,253,543	-56.9%	16.5%	-13.9%	-45.8%	1.12	-0.10	-7.9%	51.5%	-50.9%	-49.7%	16.2%	-14.4%	-46.9%
40%	5,610,765	-17,671,391	-75.9%	12.4%	-18.0%	-59.3%	1.09	-0.13	-10.3%	37.9%	-64.5%	-63.0%	12.1%	-18.5%	-60.4%
50%	1,192,917	-22,089,239	-94.9%	8.5%	-21.9%	-72.0%	1.06	-0.15	-12.6%	25.5%	-76.9%	-75.1%	8.3%	-22.3%	-73.0%
ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย		-4,417,848			-5.35%			-0.04			-22.05%			-5.59%	

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย



#### 4.3.4 ปัจจัยด้านค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภค

ต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภคจะมีผลกระทบโดยตรงต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ในด้านของกระแสเงินสดจ่าย ซึ่งคล้ายกับกรณีต้นทุนค่าที่ดิน กล่าวคือหากโครงการต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภคสูง ซึ่งอาจเกิดขึ้นเนื่องมาจากลักษณะทางกายภาพของโครงการไม่ดีนัก หรือที่ดินในย่านดังกล่าวยังไม่มีการพัฒนาเท่าที่ควร ก็จะทำให้ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลดต่ำลง

จากตารางที่ 4.11 เมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภค โดยสมมติให้ต้นทุนดังกล่าวเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น/ลดลงจากเดิมครั้งละ 10% เพื่อวิเคราะห์ผลที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ผลการทดสอบพบว่าเมื่อต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภคเปลี่ยนแปลง จะส่งผลให้ผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามสังเกตได้จากตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินทั้ง 5 ตัว ดังนี้

1. เมื่อต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภค เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ NPV เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 1,446,442 บาท ในทิศทางตรงข้าม
2. เมื่อต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภคเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ IRR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 1.64% ในทิศทางตรงข้าม
3. เมื่อต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภคเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ BCR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.01 เท่า ในทิศทางตรงข้าม
4. เมื่อต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภคเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROE เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 7.02% ในทิศทางตรงข้าม
5. เมื่อต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภคเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROI เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 1.78% ในทิศทางตรงข้าม

อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยด้านต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภคมีความสัมพันธ์ต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการในทิศทางแปรผกผัน

ตารางที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

ปัจจัยที่ทดสอบ	ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ														
	1. Net Present Value (NPV)			2. Internal Rate of Return (IRR)			3. Benefit-Cost Ratio (BCR)			4. Return on Equity (ROE)			5. Return on Investment (ROI)		
ค่าพัฒนาที่ดิน		$\Delta$ NPV	%	IRR	$\Delta$ IRR	%	BCR	$\Delta$ BCR	%	ROE	$\Delta$ ROE	%	ROI	$\Delta$ ROI	%
เปลี่ยนแปลง	NPV (บาท)	(บาท)	Change	(%)	(%)	Change	(เท่า)	(เท่า)	Change	(%)	(%)	Change	(%)	(%)	Change
-50%	30,514,367	7,232,211	31.1%	39.0%	8.6%	28.3%	1.27	0.06	5.0%	141.5%	39.1%	38.2%	40.1%	9.5%	31.0%
-40%	29,067,925	5,785,769	24.9%	37.2%	6.8%	22.4%	1.26	0.05	3.9%	132.9%	30.5%	29.8%	38.1%	7.5%	24.4%
-30%	27,621,483	4,339,327	18.6%	35.4%	5.1%	16.6%	1.25	0.04	2.9%	124.8%	22.4%	21.8%	36.2%	5.5%	18.1%
-20%	26,175,041	2,892,884	12.4%	33.7%	3.3%	11.0%	1.24	0.02	1.9%	116.9%	14.6%	14.2%	34.3%	3.6%	11.9%
-10%	24,728,598	1,446,442	6.2%	32.0%	1.7%	5.4%	1.22	0.01	1.0%	109.5%	7.1%	6.9%	32.4%	1.8%	5.9%
0%	23,282,156	0	0.0%	30.4%	0.0%	0.0%	1.21	0.00	0.0%	102.4%	0.0%	0.0%	30.6%	0.0%	0.0%
10%	21,835,714	-1,446,442	-6.2%	28.8%	-1.6%	-5.3%	1.20	-0.01	-0.9%	95.6%	-6.8%	-6.6%	28.9%	-1.7%	-5.7%
20%	20,389,272	-2,892,884	-12.4%	27.2%	-3.2%	-10.6%	1.19	-0.02	-1.9%	89.1%	-13.3%	-13.0%	27.2%	-3.5%	-11.3%
30%	18,942,830	-4,339,327	-18.6%	25.6%	-4.8%	-15.7%	1.18	-0.03	-2.8%	82.9%	-19.5%	-19.0%	25.5%	-5.1%	-16.7%
40%	17,496,387	-5,785,769	-24.9%	24.1%	-6.3%	-20.7%	1.17	-0.04	-3.7%	77.0%	-25.4%	-24.8%	23.9%	-6.7%	-22.0%
50%	16,049,945	-7,232,211	-31.1%	22.6%	-7.8%	-25.7%	1.16	-0.05	-4.5%	71.3%	-31.1%	-30.4%	22.3%	-8.3%	-27.1%
ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย		-1,446,442			-1.64%			-0.01			-7.02%			-1.78%	

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

#### 4.3.5 ปัจจัยด้านต้นทุนค่าก่อสร้าง

ต้นทุนค่าก่อสร้างจะมีผลกระทบโดยตรงต่อกระแสเงินสดจ่ายของโครงการ กล่าวคือ หากต้นทุนค่าก่อสร้างเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งอาจเกิดขึ้นเนื่องจากวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน, อิฐ, หิน, ทรายมีราคาแพงขึ้น หรือราคาน้ำมันที่สูงขึ้นทำให้ค่าขนส่ง/ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนค่าแรงงานสูงขึ้น (โดยปัจจัยอื่น เช่น ราคาขายไม่เปลี่ยนแปลง) รายจ่ายของโครงการก็จะเพิ่มสูงขึ้นตาม และจะทำให้ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลดต่ำลง

จากตารางที่ 4.12 เมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าก่อสร้าง โดยสมมติให้ต้นทุนค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น/ลดลงจากเดิมครั้งละ 10% เพื่อวิเคราะห์ผลที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ผลการทดสอบพบว่าเมื่อต้นทุนค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง จะส่งผลให้ผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามสังเกตได้จากตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินทั้ง 5 ตัว ดังนี้

1. เมื่อต้นทุนค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ NPV เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 7,450,806 บาท ในทิศทางตรงข้าม
2. เมื่อต้นทุนค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ IRR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 7.30% ในทิศทางตรงข้าม
3. เมื่อต้นทุนค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ BCR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.07 เท่า ในทิศทางตรงข้าม
4. เมื่อต้นทุนค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROE เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 28.41% ในทิศทางตรงข้าม
5. เมื่อต้นทุนค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROI เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 9.54% ในทิศทางตรงข้าม

อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยด้านต้นทุนค่าก่อสร้างมีความสัมพันธ์ต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการในทิศทางแปรผกผัน และกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการค่อนข้างมาก กล่าวคือ หากต้นทุนค่าก่อสร้างของโครงการเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 30-40% จากค่าเดิม ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการจะเริ่มติดลบ และโครงการก็จะประสบปัญหาขาดทุน

ตารางที่ 4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าก่อสร้างกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

ปัจจัยที่ทดสอบ	ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ														
	1. Net Present Value (NPV)			2. Internal Rate of Return (IRR)			3. Benefit-Cost Ratio (BCR)			4. Return on Equity (ROE)			5. Return on Investment (ROI)		
ต้นทุนค่าก่อสร้าง		$\Delta$ NPV	%		$\Delta$ IRR	%	BCR	$\Delta$ BCR	%	ROE	$\Delta$ ROE	%	ROI	$\Delta$ ROI	%
เปลี่ยนแปลง	NPV (บาท)	(บาท)	Change	IRR (%)	(%)	Change	(เท่า)	(เท่า)	Change	(%)	(%)	Change	(%)	(%)	Change
-50%	60,536,184	37,254,028	160.0%	66.7%	36.3%	119.6%	1.63	0.42	34.5%	266.3%	163.9%	160.0%	90.4%	59.8%	195.4%
-40%	53,085,378	29,803,222	128.0%	59.5%	29.1%	95.8%	1.53	0.31	25.8%	229.1%	126.7%	123.7%	75.4%	44.8%	146.5%
-30%	45,634,573	22,352,417	96.0%	52.2%	21.8%	71.9%	1.43	0.22	18.2%	194.3%	91.9%	89.8%	62.2%	31.6%	103.3%
-20%	38,183,767	14,901,611	64.0%	45.0%	14.6%	48.0%	1.35	0.14	11.4%	161.8%	59.4%	58.0%	50.5%	19.9%	65.0%
-10%	30,732,962	7,450,806	32.0%	37.7%	7.3%	24.0%	1.28	0.07	5.4%	131.3%	28.9%	28.2%	40.0%	9.4%	30.8%
0%	23,282,156	0	0.0%	30.4%	0.0%	0.0%	1.21	0.00	0.0%	102.4%	0.0%	0.0%	30.6%	0.0%	0.0%
10%	15,831,351	-7,450,806	-32.0%	23.1%	-7.3%	-24.1%	1.15	-0.06	-4.9%	74.9%	-27.5%	-26.8%	22.1%	-8.5%	-27.9%
20%	8,380,545	-14,901,611	-64.0%	15.8%	-14.6%	-48.2%	1.10	-0.11	-9.3%	49.4%	-53.0%	-51.8%	14.3%	-16.3%	-53.2%
30%	929,740	-22,352,417	-96.0%	8.4%	-22.0%	-72.3%	1.05	-0.16	-13.3%	25.5%	-76.9%	-75.1%	7.3%	-23.3%	-76.1%
40%	-6,521,066	-29,803,222	-128.0%	1.1%	-29.3%	-96.5%	1.01	-0.21	-17.0%	3.1%	-99.3%	-97.0%	0.9%	-29.7%	-97.1%
50%	-13,971,872	-37,254,028	-160.0%	-6.3%	-36.7%	-120.7%	0.97	-0.25	-20.4%	-17.8%	-120.2%	-117.4%	-5.0%	-35.6%	-116.3%
ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย		-7,450,806			-7.30%			-0.07			-28.41%			-9.54%	

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

#### 4.3.6 ปัจจัยด้านวงเงินกู้

วงเงินกู้ที่โครงการได้รับจากสถาบันการเงินก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ โดยวงเงินกู้ที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ผู้ประกอบการหรือนักลงทุนในโครงการ ใช้เงินลงทุนของตนเอง (Equity) น้อยลง ซึ่งก็จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อเงินส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การที่โครงการกู้ยืมเงินมากขึ้น ก็ต้องมีค่าดอกเบี้ยจ่ายเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ซึ่งผู้ประกอบการก็ต้องระมัดระวัง และบริหารเงินกู้ยืมให้มีประสิทธิภาพ ก็จะช่วยทำให้โครงการสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้นได้ โดยใช้เงินทุนของตนเองน้อยลง

อย่างไรก็ตาม การได้รับวงเงินกู้มากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น นโยบายการอำนวยความสะดวกหรือโครงการอสังหาริมทรัพย์ของสถาบันการเงินแต่ละแห่ง ในแต่ละช่วงเวลา ตลอดจนความน่าเชื่อถือ หรือเครดิตของผู้ประกอบการ ซึ่งหากมีความน่าเชื่อถือสูงก็จะได้เปรียบ และอาจได้วงเงินกู้ที่สูงขึ้น

จากตารางที่ 4.13 เมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของวงเงินกู้ โดยสมมติให้วงเงินกู้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น/ลดลงจากเดิมครั้งละ 10% เพื่อวิเคราะห์ผลที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ผลการทดสอบพบว่าเมื่อวงเงินกู้เปลี่ยนแปลง จะส่งผลให้ผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไป ดังนี้

1. เมื่อวงเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ NPV เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 465,399 บาท ในทิศทางตรงกันข้าม
2. เมื่อวงเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ IRR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.45% ในทิศทางตรงกันข้าม
3. เมื่อวงเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ BCR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.004 เท่า ในทิศทางตรงกันข้าม
4. เมื่อวงเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROE เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 9.90% ในทิศทางเดียวกัน
5. เมื่อวงเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROI เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 1.41% ในทิศทางตรงกันข้าม

จะสังเกตได้ว่าการได้รับวงเงินกู้ที่สูงขึ้น จะส่งผลดีต่ออัตราผลตอบแทนส่วนผู้ถือหุ้นของโครงการ (ROE) เนื่องจากผู้ประกอบการสามารถทำกำไรได้เพิ่มขึ้นหรือเท่าเดิม แต่ใช้เงินลงทุนของตนเองลดลง อย่างไรก็ตาม วงเงินกู้ที่เพิ่มสูงขึ้นก็จะกระทบต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินตัวอื่น โดยจะทำให้ตัวชี้วัดดังกล่าวมีค่าลดลงเล็กน้อย จากค่าดอกเบี้ยจ่ายของโครงการที่สูงขึ้น

ตารางที่ 4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างเงินกู้กับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

ปัจจัยที่ทดสอบ	ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ														
	1. Net Present Value (NPV)			2. Internal Rate of Return (IRR)			3. Benefit-Cost Ratio (BCR)			4. Return on Equity (ROE)			5. Return on Investment (ROI)		
	เปลี่ยนแปลง	$\Delta$ NPV (บาท)	% Change	IRR (%)	$\Delta$ IRR (%)	% Change	BCR (เท่า)	$\Delta$ BCR (เท่า)	% Change	ROE (%)	$\Delta$ ROE (%)	% Change	ROI (%)	$\Delta$ ROI (%)	% Change
-50%	25,609,151	2,326,995	10.0%	32.7%	2.3%	7.4%	1.233	0.020	1.6%	68.1%	-34.3%	-33.5%	38.0%	7.4%	24.0%
-40%	25,143,752	1,861,596	8.0%	32.2%	1.8%	6.0%	1.229	0.016	1.3%	72.9%	-29.4%	-28.8%	36.4%	5.8%	18.9%
-30%	24,678,353	1,396,197	6.0%	31.7%	1.4%	4.5%	1.225	0.012	1.0%	78.4%	-24.0%	-23.5%	34.8%	4.2%	13.8%
-20%	24,212,954	930,798	4.0%	31.3%	0.9%	3.0%	1.221	0.008	0.6%	84.8%	-17.6%	-17.2%	33.3%	2.7%	8.9%
-10%	23,747,555	465,399	2.0%	30.8%	0.5%	1.5%	1.217	0.004	0.3%	92.6%	-9.7%	-9.5%	31.9%	1.3%	4.3%
0%	23,282,156	0	0.0%	30.4%	0.0%	0.0%	1.213	0.000	0.0%	102.4%	0.0%	0.0%	30.6%	0.0%	0.0%
10%	22,816,757	-465,399	-2.0%	29.9%	-0.5%	-1.5%	1.209	-0.004	-0.3%	114.0%	11.6%	11.3%	29.3%	-1.3%	-4.3%
20%	22,351,358	-930,798	-4.0%	29.5%	-0.9%	-3.0%	1.205	-0.008	-0.6%	128.7%	26.3%	25.7%	28.0%	-2.6%	-8.4%
30%	21,885,959	-1,396,197	-6.0%	29.0%	-1.4%	-4.5%	1.201	-0.012	-1.0%	142.4%	40.0%	39.1%	26.6%	-4.0%	-13.0%
40%	21,420,560	-1,861,596	-8.0%	28.6%	-1.8%	-6.0%	1.197	-0.015	-1.3%	153.6%	51.2%	50.0%	25.2%	-5.4%	-17.8%
50%	20,955,161	-2,326,995	-10.0%	28.1%	-2.3%	-7.5%	1.194	-0.019	-1.6%	167.1%	64.7%	63.2%	23.8%	-6.8%	-22.2%
ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย		-465,399			-0.45%			-0.004			9.90%			-1.41%	

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

#### 4.3.7 ปัจจัยด้านอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

การเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จะส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสดจ่ายของโครงการ เช่น ถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้น จะทำให้โครงการมีภาระค่าดอกเบี้ยจ่ายเพิ่มสูงขึ้น และผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลดลง (หากปัจจัยอื่นไม่เปลี่ยนแปลง) อย่างไรก็ตาม ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับว่าโครงการแต่ละแห่งพึ่งพิงแหล่งเงินประเภทใดเป็นหลัก เช่น หากโครงการพึ่งพิงแหล่งเงินกู้เป็นหลัก (อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนสูง) โครงการก็จะมีภาระค่าดอกเบี้ยจ่ายสูง หากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้อยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม หากโครงการสามารถทำกำไรได้ใกล้เคียงกันหรือสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ การที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงก็อาจไม่กระทบผลตอบแทนของโครงการมากนัก

จากตารางที่ 4.14 เมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ โดยสมมติให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น/ลดลงจากเดิมครั้งละ 10% (เช่น เดิมอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เท่ากับ 8% หากทดสอบให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงเพิ่มจากเดิม 10% ค่าใหม่ที่ทดสอบจะเท่ากับ  $8\% + (8\% * 10\%) = 8.8\%$ ) เพื่อวิเคราะห์ผลที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ผลการทดสอบพบว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลง จะส่งผลให้ผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม สังเกตได้จากตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินทั้ง 5 ตัว ดังนี้

1. เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ NPV เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 343,391 บาท ในทิศทางตรงข้าม
2. เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ IRR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.35% ในทิศทางตรงข้าม
3. เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ BCR เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.003 เท่า ในทิศทางตรงข้าม
4. เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROE เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 1.64% ในทิศทางตรงข้าม
5. เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปทุก 10% จะทำให้ ROI เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 0.38% ในทิศทางตรงข้าม

อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ก็ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางที่ทำการศึกษามากนัก ทั้งนี้เนื่องจากสัดส่วนค่าดอกเบี้ยจ่ายมีค่าต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนค่าใช้จ่ายทางอื่น เช่น ต้นทุนค่าที่ดิน, ค่าก่อสร้าง เป็นต้น

ตารางที่ 4.14 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยเงินกู้กับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

ปัจจัยที่ทดสอบ	ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ														
	1. Net Present Value (NPV)			2. Internal Rate of Return (IRR)			3. Benefit-Cost Ratio (BCR)			4. Return on Equity (ROE)			5. Return on Investment (ROI)		
เปลี่ยนแปลง	NPV (บาท)	$\Delta$ NPV (บาท)	% Change	IRR (%)	$\Delta$ IRR (%)	% Change	BCR (เท่า)	$\Delta$ BCR (เท่า)	% Change	ROE (%)	$\Delta$ ROE (%)	% Change	ROI (%)	$\Delta$ ROI (%)	% Change
-50%	24,999,113	1,716,956	7.4%	32.1%	1.7%	5.8%	1.227	0.014	1.2%	110.7%	8.3%	8.1%	32.5%	1.9%	6.3%
-40%	24,655,721	1,373,565	5.9%	31.8%	1.4%	4.6%	1.224	0.011	0.9%	109.0%	6.6%	6.5%	32.1%	1.5%	5.0%
-30%	24,312,330	1,030,174	4.4%	31.4%	1.0%	3.4%	1.221	0.009	0.7%	107.4%	5.0%	4.9%	31.8%	1.2%	3.8%
-20%	23,968,939	686,783	2.9%	31.1%	0.7%	2.3%	1.219	0.006	0.5%	105.8%	3.4%	3.3%	31.4%	0.8%	2.5%
-10%	23,625,547	343,391	1.5%	30.7%	0.3%	1.1%	1.216	0.003	0.2%	104.1%	1.7%	1.6%	31.0%	0.4%	1.3%
0%	23,282,156	0	0.0%	30.4%	0.0%	0.0%	1.213	0.000	0.0%	102.4%	0.0%	0.0%	30.6%	0.0%	0.0%
10%	22,938,765	-343,391	-1.5%	30.0%	-0.3%	-1.1%	1.210	-0.003	-0.2%	100.7%	-1.7%	-1.6%	30.2%	-0.4%	-1.3%
20%	22,595,374	-686,783	-2.9%	29.7%	-0.7%	-2.3%	1.207	-0.006	-0.5%	99.1%	-3.3%	-3.2%	29.8%	-0.8%	-2.5%
30%	22,251,982	-1,030,174	-4.4%	29.3%	-1.0%	-3.4%	1.204	-0.008	-0.7%	97.5%	-4.9%	-4.8%	29.5%	-1.1%	-3.8%
40%	21,908,591	-1,373,565	-5.9%	29.0%	-1.4%	-4.6%	1.202	-0.011	-0.9%	95.9%	-6.5%	-6.4%	29.1%	-1.5%	-5.0%
50%	21,565,200	-1,716,956	-7.4%	28.7%	-1.7%	-5.7%	1.199	-0.014	-1.2%	94.3%	-8.1%	-7.9%	28.7%	-1.9%	-6.2%
ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย		-343,391			-0.35%			-0.003			-1.64%			-0.38%	

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย



#### 4.4 สรุปอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

จากผลการทดสอบปัจจัยเชิงปริมาณทั้ง 7 ตัวข้างต้น สามารถนำมาสรุปร่วมกันเพื่อเปรียบเทียบและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัวได้ดังต่อไปนี้

##### 4.4.1 การทดสอบกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

จากตารางที่ 4.15 จะเห็นได้ว่าเมื่อปัจจัยแต่ละตัวเปลี่ยนแปลงก็จะทำให้ NPV เปลี่ยนแปลงไปด้วย (ในทิศทางเดียวกัน/ตรงข้าม ขึ้นอยู่กับลักษณะปัจจัยแต่ละตัว) อย่างไรก็ตาม NPV จะเปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับว่าปัจจัยแต่ละตัวมีอิทธิพลต่อ NPV มากน้อยเพียงใด ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงใน NPV ของปัจจัยแต่ละตัว โดยแยกเรื่องทิศทางการเปลี่ยนแปลงออกไป (ในตารางที่ 4.15 ตัวเลขในช่องค่าเฉลี่ย เป็นบวกหมายถึง NPV เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกันกับปัจจัยที่ทดสอบ, ค่าเฉลี่ยเป็นลบหมายถึง NPV เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้ามกับปัจจัยที่ทดสอบ) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบลำดับความสำคัญได้ จะพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ NPV สามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปยังน้อยสุดได้ดังนี้

อันดับ 1 ราคาขาย	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ NPV = 15,692,934	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)
อันดับ 2 ค่าก่อสร้าง	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ NPV = 7,450,806	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 3 ค่าที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ NPV = 4,417,848	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 4 ค่าพัฒนาที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ NPV = 1,446,442	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 5 วงเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ NPV = 465,399	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 6 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ NPV = 343,391	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 7 สัดส่วนเงินดาวน์	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ NPV = 54,409	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน (ในที่นี้คือ NPV) ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ราคาขาย, ค่าก่อสร้าง และค่าที่ดิน รองลงมาคือ ค่าพัฒนาที่ดิน ในขณะที่วงเงินกู้, อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และสัดส่วนเงินดาวน์มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการน้อยมาก ซึ่งหากพิจารณาแผนภูมิที่ 4.1 ประกอบ ก็จะได้เห็นถึงอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัว รวมถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนขึ้น

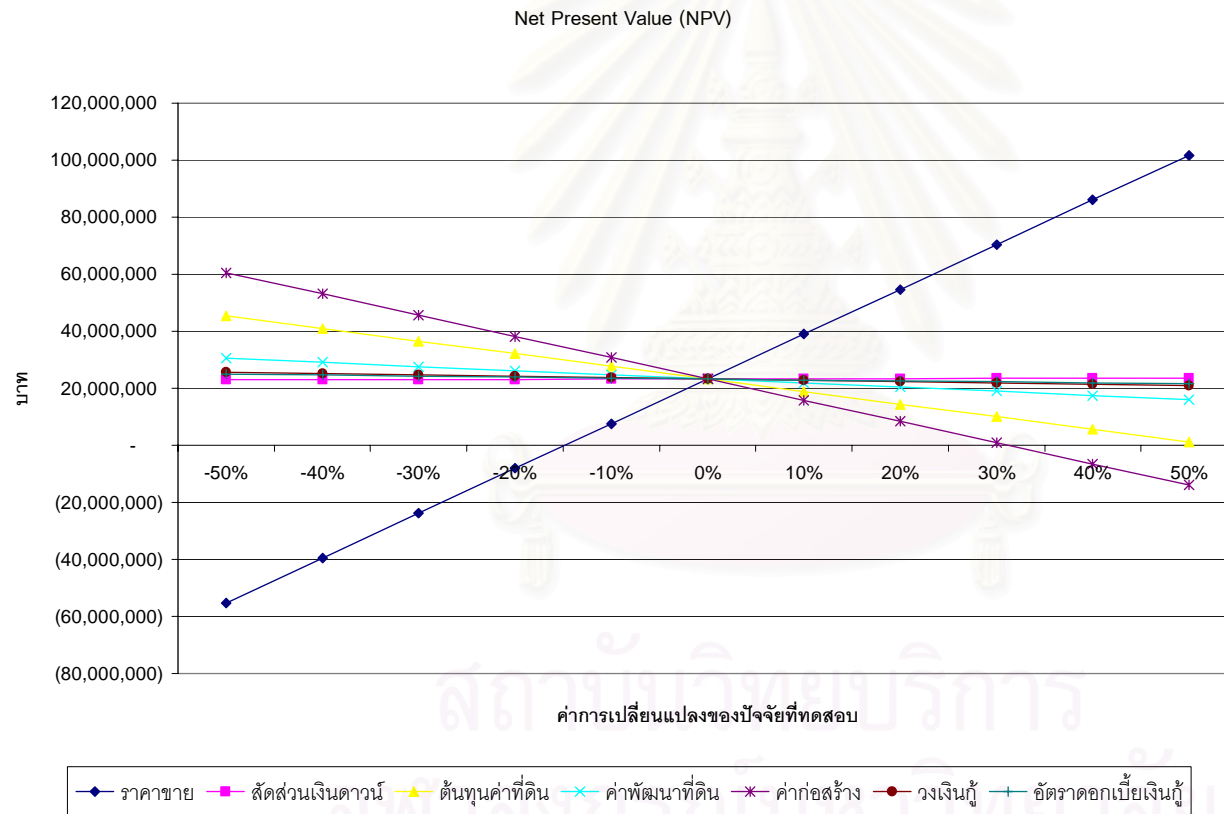
ตารางที่ 4.15 สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ NPV ของโครงการ

ค่าปัจจัย ที่เปลี่ยน	ค่า NPV เมื่อทดสอบกับปัจจัยแต่ละตัว (หน่วย: บาท)						
	ราคาขาย	สัดส่วนเงินดาวน์	ต้นทุนค่าที่ดิน	ค่าพัฒนาที่ดิน	ค่าก่อสร้าง	วงเงินกู้	อัตราดอกเบี้ย เงินกู้
-50%	-55,182,515	23,010,113	45,371,395	30,514,367	60,536,184	25,609,151	24,999,113
-40%	-39,489,581	23,064,522	40,953,547	29,067,925	53,085,378	25,143,752	24,655,721
-30%	-23,796,647	23,118,930	36,535,700	27,621,483	45,634,573	24,678,353	24,312,330
-20%	-8,103,712	23,173,339	32,117,852	26,175,041	38,183,767	24,212,954	23,968,939
-10%	7,589,222	23,227,748	27,700,004	24,728,598	30,732,962	23,747,555	23,625,547
0%	23,282,156	23,282,156	23,282,156	23,282,156	23,282,156	23,282,156	23,282,156
10%	38,975,090	23,336,565	18,864,308	21,835,714	15,831,351	22,816,757	22,938,765
20%	54,668,025	23,390,973	14,446,461	20,389,272	8,380,545	22,351,358	22,595,374
30%	70,360,959	23,445,382	10,028,613	18,942,830	929,740	21,885,959	22,251,982
40%	86,053,893	23,499,791	5,610,765	17,496,387	-6,521,066	21,420,560	21,908,591
50%	101,746,828	23,554,199	1,192,917	16,049,945	-13,971,872	20,955,161	21,565,200
ค่าเฉลี่ย	15,692,934	54,409	-4,417,848	-1,446,442	-7,450,806	-465,399	-343,391

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 4.1 ผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ NPV ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง



#### 4.4.2 การทดสอบกับอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

จากตารางที่ 4.16 จะเห็นได้ว่าเมื่อปัจจัยแต่ละตัวเปลี่ยนแปลงก็ทำให้ค่า IRR ในตัวแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง เปลี่ยนแปลงไปด้วย (ในทิศทางเดียวกัน/ตรงข้าม ขึ้นอยู่กับลักษณะปัจจัยแต่ละตัว) อย่างไรก็ตาม IRR จะเปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับว่าปัจจัยแต่ละตัวมีอิทธิพลต่อ IRR มากน้อยเพียงใด ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงใน IRR ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแต่ละตัว โดยแยกเรื่องทิศทางการเปลี่ยนแปลงออกไป (ในตารางที่ 4.16 ตัวเลขในช่องค่าเฉลี่ย เป็นบวกลบหมายถึง IRR เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกันกับปัจจัยที่ทดสอบ, ค่าเฉลี่ยเป็นลบหมายถึง IRR เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้ามกับปัจจัยที่ทดสอบ) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบลำดับความสำคัญได้ จะพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ IRR สามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปยังน้อยสุดได้ดังนี้

อันดับ 1 ราคาขาย	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ IRR = 16.15%	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)
อันดับ 2 ค่าก่อสร้าง	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ IRR = 7.30%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 3 ค่าที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ IRR = 5.35%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 4 ค่าพัฒนาที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ IRR = 1.64%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 5 วงเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ IRR = 0.45%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 6 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ IRR = 0.35%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 7 สัดส่วนเงินดาวน์	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ IRR = 0.16%	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)

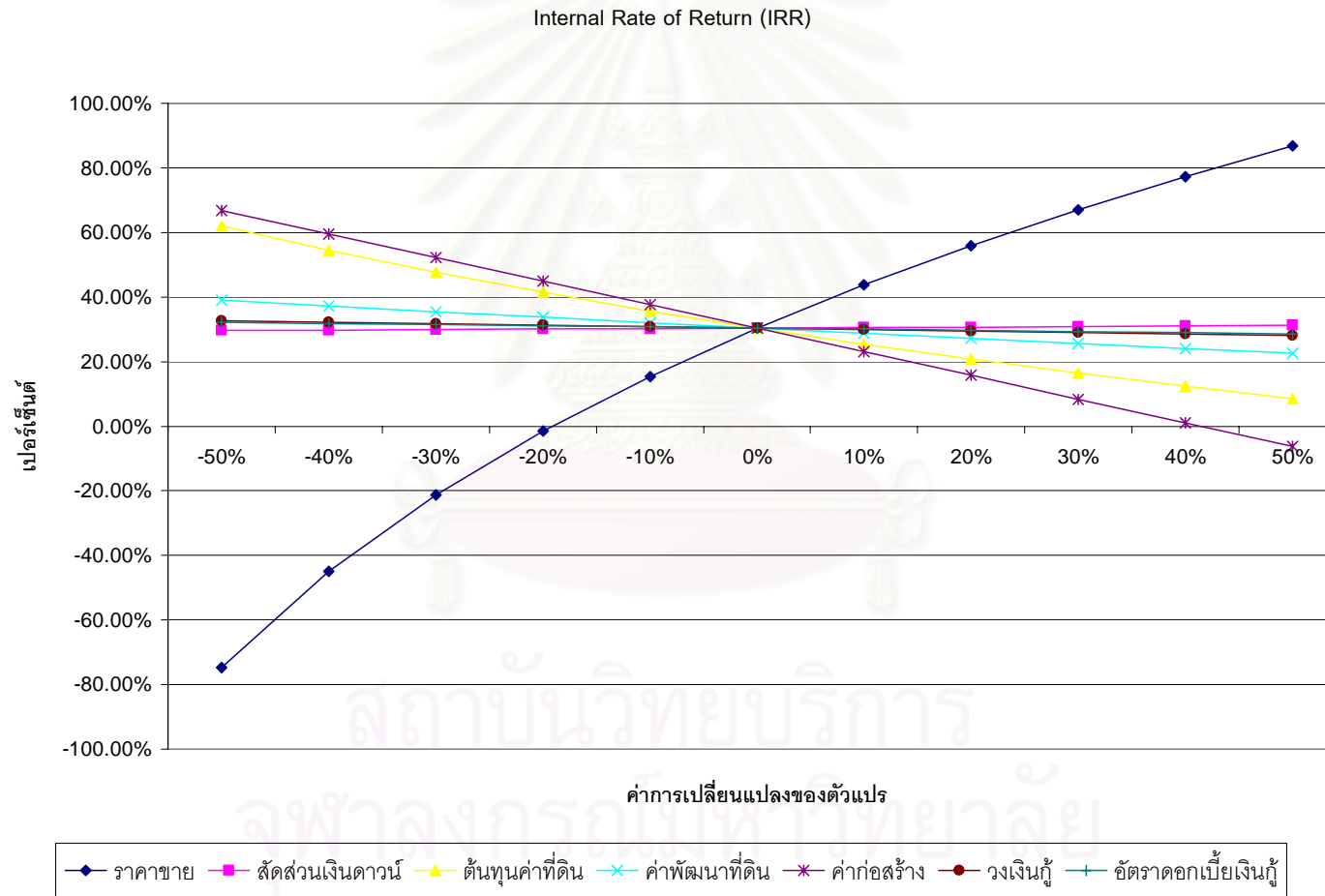
จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน (ในที่นี้คือ IRR) ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ราคาขาย, ค่าก่อสร้าง และค่าที่ดิน รองลงมาคือ ค่าพัฒนาที่ดิน ในขณะที่วงเงินกู้, อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และสัดส่วนเงินดาวน์มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการน้อยมาก ซึ่งหากพิจารณาแผนภูมิที่ 4.2 ประกอบ ก็จะมีถึงอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัว รวมถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ IRR ได้ชัดเจนขึ้น

ตารางที่ 4.16 สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ IRR ของโครงการ

ค่าปัจจัยที่เปลี่ยน	ค่า IRR เมื่อทดสอบกับปัจจัยแต่ละตัว (หน่วย: เปอร์เซ็นต์)						
	ราคาขาย	สัดส่วนเงินคาวม	ต้นทุนค่าที่ดิน	ค่าพัฒนาที่ดิน	ค่าก่อสร้าง	วงเงินกู้	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
-50%	-74.70%	29.62%	62.00%	38.99%	66.73%	32.65%	32.14%
-40%	-45.01%	29.77%	54.48%	37.20%	59.49%	32.20%	31.79%
-30%	-21.33%	29.92%	47.66%	35.45%	52.24%	31.75%	31.44%
-20%	-1.58%	30.08%	41.43%	33.73%	44.97%	31.29%	31.09%
-10%	15.43%	30.23%	35.70%	32.04%	37.69%	30.84%	30.74%
0%	30.39%	30.39%	30.39%	30.39%	30.39%	30.39%	30.39%
10%	43.77%	30.55%	25.45%	28.77%	23.08%	29.94%	30.04%
20%	55.90%	30.71%	20.82%	27.18%	15.75%	29.48%	29.69%
30%	67.02%	30.87%	16.48%	25.62%	8.42%	29.03%	29.34%
40%	77.28%	31.03%	12.38%	24.09%	1.07%	28.58%	29.00%
50%	86.83%	31.20%	8.51%	22.58%	-6.30%	28.12%	28.65%
ค่าเฉลี่ย	16.15%	0.16%	-5.35%	-1.64%	-7.30%	-0.45%	-0.35%

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

แผนภูมิที่ 4.2 ผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ IRR ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง



#### 4.4.3 การทดสอบกับอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

จากตารางที่ 4.17 จะเห็นได้ว่าเมื่อปัจจัยแต่ละตัวเปลี่ยนแปลงก็จะทำให้ BCR ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางที่ทดสอบ เปลี่ยนแปลงไปด้วย (ในทิศทางเดียวกัน/ตรงข้าม ขึ้นอยู่กับลักษณะปัจจัยแต่ละตัว) อย่างไรก็ตาม BCR จะเปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับว่าปัจจัยแต่ละตัวมีอิทธิพลต่อ BCR มากน้อยเพียงใด ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงใน BCR ของปัจจัยแต่ละตัว โดยแยกเรื่องทิศทางการเปลี่ยนแปลงออกไป (ในตารางที่ 4.17 ตัวเลขในช่องค่าเฉลี่ย เป็นบวกลบหมายถึง BCR เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกันกับปัจจัยที่ทดสอบ, ค่าเฉลี่ยเป็นลบหมายถึง BCR เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้ามกับปัจจัยที่ทดสอบ) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบลำดับความสำคัญได้ จะพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ BCR สามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปยังน้อยสุดได้ดังนี้

อันดับ 1 ราคาขาย	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ BCR = 0.1097	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)
อันดับ 2 ค่าก่อสร้าง	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ BCR = 0.0667	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 3 ค่าที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ BCR = 0.0356	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 4 ค่าพัฒนาที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ BCR = 0.0115	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 5 วงเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ BCR = 0.0039	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 6 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ BCR = 0.0028	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 7 สัดส่วนเงินดาวน์	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ BCR = 0.0001	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน (ในที่นี้คือ BCR) ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ราคาขาย, ค่าก่อสร้าง และค่าที่ดิน รองลงมาคือ ค่าพัฒนาที่ดิน ในขณะที่วงเงินกู้, อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และสัดส่วนเงินดาวน์มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการน้อยมาก ซึ่งหากพิจารณาแผนภูมิที่ 4.3 ประกอบ ก็จะเห็นถึงอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัว รวมถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ BCR ได้อย่างชัดเจนขึ้น

ตารางที่ 4.17 สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ BCR ของโครงการ

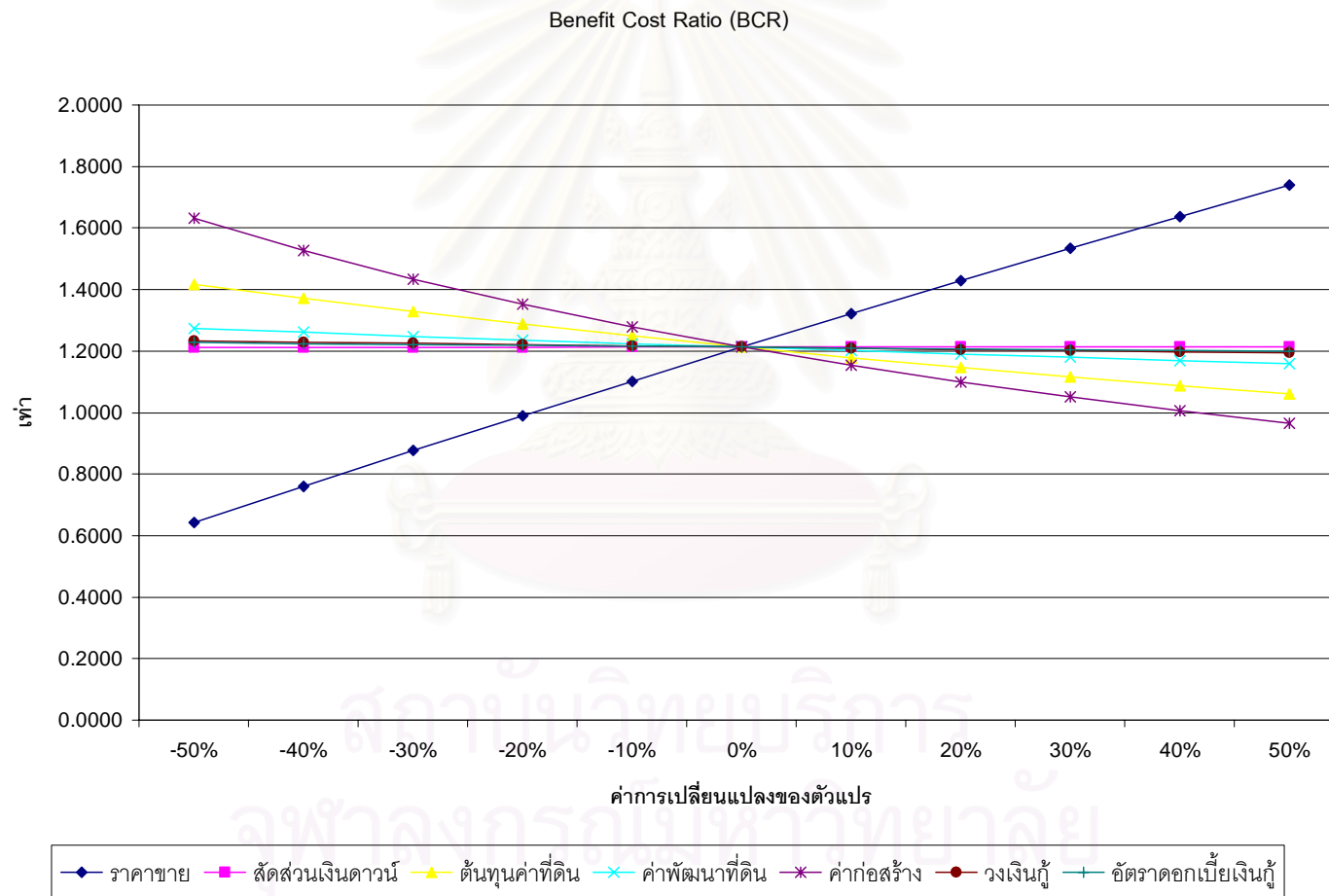
ค่าปัจจัยที่เปลี่ยน	ค่า BCR เมื่อทดสอบกับปัจจัยแต่ละตัว (หน่วย: เท่า)						
	ราคาขาย	สัดส่วนเงินดาวน์	ต้นทุนค่าที่ดิน	ค่าพัฒนาที่ดิน	ค่าก่อสร้าง	วงเงินกู้	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
-50%	0.6419	1.2122	1.4165	1.2733	1.6318	1.2327	1.2272
-40%	0.7600	1.2123	1.3705	1.2607	1.5263	1.2286	1.2243
-30%	0.8760	1.2125	1.3274	1.2484	1.4337	1.2247	1.2214
-20%	0.9902	1.2126	1.2869	1.2363	1.3516	1.2207	1.2185
-10%	1.1024	1.2127	1.2487	1.2245	1.2785	1.2167	1.2157
0%	1.2128	1.2128	1.2128	1.2128	1.2128	1.2128	1.2128
10%	1.3214	1.2130	1.1789	1.2014	1.1536	1.2089	1.2100
20%	1.4283	1.2131	1.1469	1.1902	1.0999	1.2051	1.2072
30%	1.5334	1.2132	1.1165	1.1793	1.0509	1.2012	1.2044
40%	1.6368	1.2133	1.0877	1.1685	1.0062	1.1974	1.2016
50%	1.7386	1.2135	1.0603	1.1579	0.9651	1.1936	1.1988
ค่าเฉลี่ย	0.1097	0.0001	-0.0356	-0.0115	-0.0667	-0.0039	-0.0028

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 4.3 ผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ BCR ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง



#### 4.4.4 การทดสอบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE)

จากตารางที่ 4.18 จะเห็นได้ว่าเมื่อปัจจัยแต่ละตัวเปลี่ยนแปลงก็จะทำให้ค่า ROE ในแบบจำลองกระแสเงินสดที่ทดสอบ เปลี่ยนแปลงไปด้วย (ในทิศทางเดียวกัน/ตรงข้าม ขึ้นอยู่กับลักษณะปัจจัยแต่ละตัว) อย่างไรก็ตาม ROE จะเปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับว่าปัจจัยแต่ละตัวมีอิทธิพลต่อ ROE มากน้อยเพียงใด ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงใน ROE ของปัจจัยแต่ละตัว โดยแยกเรื่องทิศทางการเปลี่ยนแปลงออกไป (ในตารางที่ 4.18 ตัวเลขในช่องค่าเฉลี่ย เป็นบวกลบหมายถึง ROE เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกันกับปัจจัยที่ทดสอบ, ค่าเฉลี่ยเป็นลบหมายถึง ROE เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้ามกับปัจจัยที่ทดสอบ) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบลำดับความสำคัญได้ จะพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ROE สามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปยังน้อยสุดได้ดังนี้

อันดับ 1 ราคาขาย	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROE = 53.98%	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)
อันดับ 2 ค่าก่อสร้าง	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROE = 28.41%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 3 ค่าที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROE = 22.05%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 4 วงเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROE = 9.90%	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)
อันดับ 5 ค่าพัฒนาที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROE = 7.02%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 6 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROE = 1.64%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 7 สัดส่วนเงินดาวน์	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROE = 0.68%	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน (ในที่นี้คือ ROE) ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากที่สุด คือ ราคาขาย รองลงมาคือ ค่าก่อสร้าง ค่าที่ดิน วงเงินกู้ และค่าพัฒนาที่ดิน ในขณะที่ค่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และสัดส่วนเงินดาวน์มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการน้อยมาก ซึ่งหากพิจารณาแผนภูมิที่ 4.4 ประกอบ ก็จะเห็นถึงอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัว รวมถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ ROE ได้ชัดเจนขึ้น

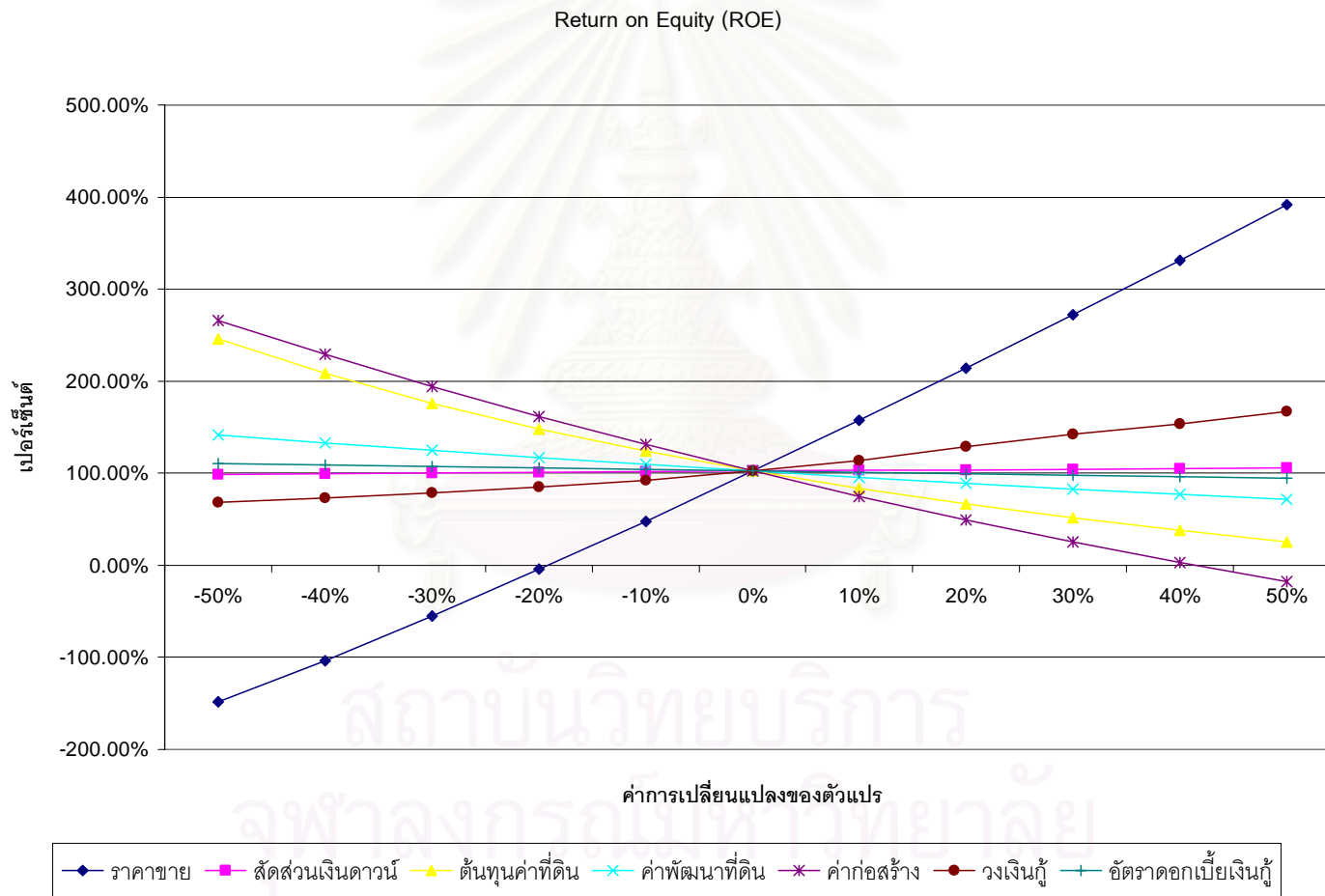
ตารางที่ 4.18 สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ ROE ของโครงการ

ค่าปัจจัยที่เปลี่ยน	ค่า ROE เมื่อทดสอบกับปัจจัยแต่ละตัว (หน่วย: เปอร์เซ็นต์)						
	ราคาขาย	สัดส่วนเงินดาวน์	ต้นทุนค่าที่ดิน	ค่าพัฒนาที่ดิน	ค่าก่อสร้าง	วงเงินกู้	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
-50%	-148.32%	98.76%	246.02%	141.49%	266.25%	68.08%	110.68%
-40%	-103.41%	99.47%	208.21%	132.94%	229.06%	72.95%	109.04%
-30%	-55.24%	100.19%	175.88%	124.76%	194.32%	78.38%	107.40%
-20%	-4.49%	100.91%	148.01%	116.94%	161.80%	84.81%	105.77%
-10%	48.04%	101.65%	123.73%	109.50%	131.28%	92.65%	104.07%
0%	102.39%	102.39%	102.39%	102.39%	102.39%	102.39%	102.39%
10%	157.89%	103.15%	83.50%	95.61%	74.94%	113.96%	100.73%
20%	214.39%	103.75%	66.64%	89.13%	49.36%	128.66%	99.09%
30%	272.13%	104.33%	51.52%	82.93%	25.47%	142.40%	97.46%
40%	331.14%	104.93%	37.87%	76.99%	3.12%	153.55%	95.86%
50%	391.48%	105.53%	25.49%	71.30%	-17.80%	167.06%	94.26%
ค่าเฉลี่ย	53.98%	0.68%	-22.05%	-7.02%	-28.41%	9.90%	-1.64%

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 4.4 ผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ ROE ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง



#### 4.4.5 การทดสอบกับอัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (Return on Investment: ROI)

จากตารางที่ 4.19 จะเห็นได้ว่าเมื่อปัจจัยแต่ละตัวเปลี่ยนแปลงก็จะทำให้ค่า ROI ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปด้วย (ในทิศทางเดียวกัน/ตรงข้าม ขึ้นอยู่กับลักษณะปัจจัยแต่ละตัว) อย่างไรก็ตามค่า ROI ที่ทดสอบกับปัจจัยแต่ละตัวจะเปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อ ROI มากน้อยเพียงใด ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงใน ROI ของปัจจัยแต่ละตัว โดยแยกเรื่องทิศทางการเปลี่ยนแปลงออกไป (ในตารางที่ 4.19 ตัวเลขในช่องค่าเฉลี่ย เป็นบวกลบหมายถึง ROI เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกันกับปัจจัยที่ทดสอบ, ค่าเฉลี่ยเป็นลบหมายถึง ROI เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้ามกับปัจจัยที่ทดสอบ) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบลำดับความสำคัญได้ จะพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ROI สามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปยังน้อยสุดได้ดังนี้

อันดับ 1 ราคาขาย	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROI = 16.02%	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)
อันดับ 2 ค่าก่อสร้าง	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROI = 9.54%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 3 ค่าที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROI = 5.59%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 4 ค่าพัฒนาที่ดิน	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROI = 1.78%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 5 วงเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROI = 1.41%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 6 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROI = 0.38%	เปลี่ยนแปลงทิศทางตรงข้าม)
อันดับ 7 สัดส่วนเงินดาวน์	(ค่าเฉลี่ย $\Delta$ ROI = 0.07%	เปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน)

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน (ในที่นี้คือ ROI) ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ราคาขาย, ค่าก่อสร้าง และค่าที่ดิน รองลงมาคือ ค่าพัฒนาที่ดิน และวงเงินกู้ ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และสัดส่วนเงินดาวน์มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการน้อยมาก ซึ่งหากพิจารณาแผนภูมิที่ 4.5 ประกอบ ก็ให้เห็นถึงอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัว รวมถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนขึ้น

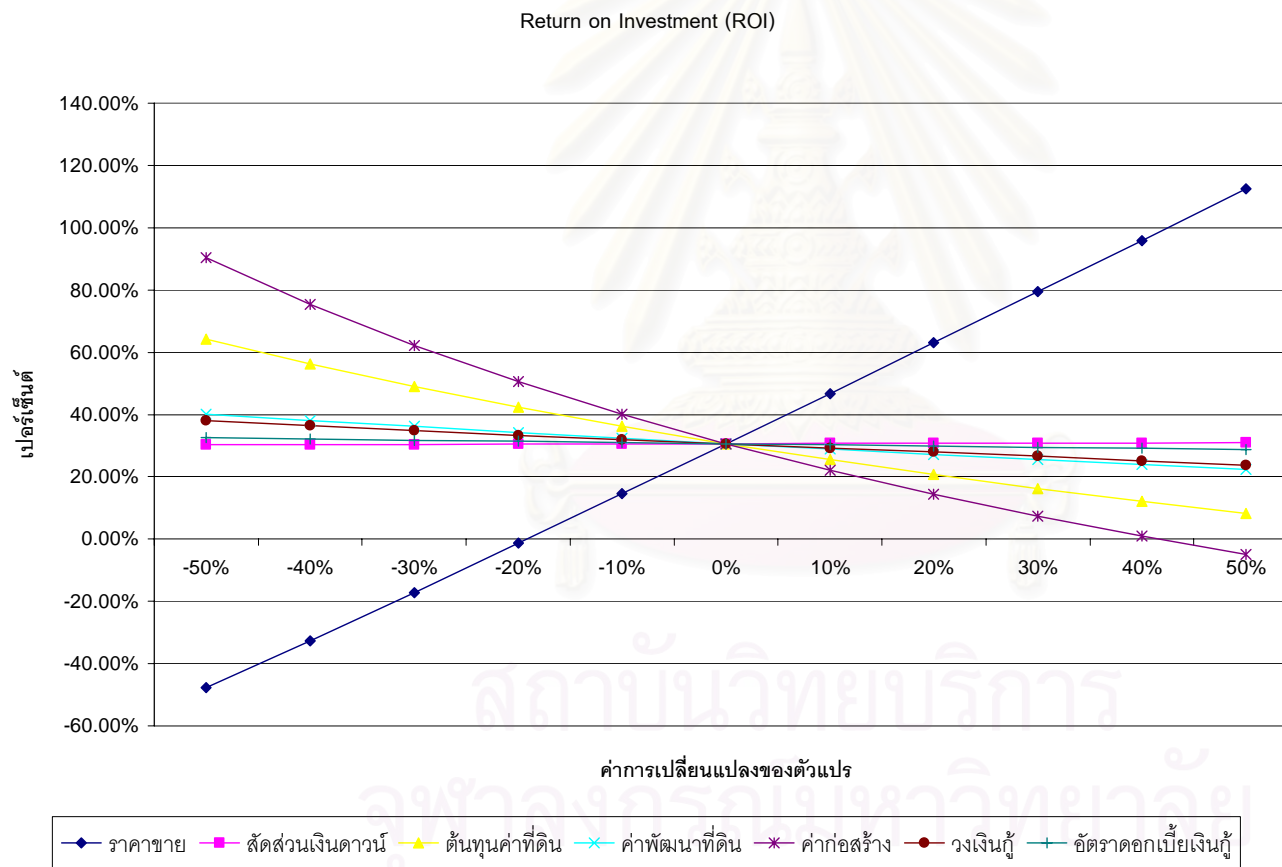
ตารางที่ 4.19 สรุปผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ ROI ของโครงการ

ค่าปัจจัยที่เปลี่ยน	ค่า ROI เมื่อทดสอบกับปัจจัยแต่ละตัว (หน่วย: เปอร์เซ็นต์)						
	ราคาขาย	สัดส่วนเงินดาวน์	ต้นทุนค่าที่ดิน	ค่าพัฒนาที่ดิน	ค่าก่อสร้าง	วงเงินกู้	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
-50%	-47.77%	30.23%	64.18%	40.10%	90.44%	37.97%	32.53%
-40%	-32.61%	30.31%	56.19%	38.10%	75.45%	36.39%	32.15%
-30%	-17.12%	30.38%	48.92%	36.15%	62.24%	34.83%	31.77%
-20%	-1.37%	30.46%	42.28%	34.26%	50.52%	33.34%	31.39%
-10%	14.54%	30.54%	36.20%	32.41%	40.05%	31.94%	31.00%
0%	30.61%	30.61%	30.61%	30.61%	30.61%	30.61%	30.61%
10%	46.79%	30.69%	25.45%	28.86%	22.07%	29.30%	30.23%
20%	63.05%	30.75%	20.68%	27.16%	14.33%	28.04%	29.85%
30%	79.42%	30.82%	16.25%	25.50%	7.30%	26.65%	29.46%
40%	95.89%	30.88%	12.12%	23.88%	0.88%	25.18%	29.08%
50%	112.46%	30.94%	8.27%	22.30%	-5.00%	23.82%	28.70%
ค่าเฉลี่ย	16.02%	0.07%	-5.59%	-1.78%	-9.54%	-1.41%	-0.38%

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 4.5 ผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อ ROI ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง



#### 4.5 สรุปลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงปริมาณที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

ลำดับความสำคัญหรืออิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวที่มีต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 การเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงปริมาณที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

ปัจจัย/ ตัวชี้วัด ทาง การเงิน	ลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัว						
	ราคาขาย	สัดส่วน เงินดาวน์	ต้นทุน ค่าที่ดิน	ค่าพัฒนา ที่ดิน	ต้นทุน ค่าก่อสร้าง	วงเงินกู้	อัตราดอกเบี้ย เงินกู้
NPV	1	7	3	4	2	5	6
IRR	1	7	3	4	2	5	6
BCR	1	7	3	4	2	5	6
ROE	1	7	3	5	2	4	6
ROI	1	7	3	4	2	5	6

หมายเหตุ:

ตัวเลข 1-7 ในตารางจะแสดงถึงลำดับความสำคัญหรืออิทธิพลของตัวแปรที่มีต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ เรียงลำดับจากมากที่สุดไปยังน้อยที่สุดตัวอย่างเช่น

- ตัวเลข 1 หมายถึง ปัจจัยนั้นมีอิทธิพลต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินมากที่สุด (ลำดับที่ 1)
- ตัวเลข 7 หมายถึง ปัจจัยนั้นมีอิทธิพลต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินน้อยที่สุด (ลำดับที่ 7)

จากตารางที่ 4.20 เป็นการนำปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวมาวิเคราะห์ร่วมกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินทุกตัวที่ได้ทำการทดสอบไป เพื่อเปรียบเทียบและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงปริมาณตัวใดจะมีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากกว่ากัน ซึ่งจากตารางดังกล่าวสามารถจัดอันดับความสำคัญของปัจจัยเชิงปริมาณได้ดังนี้



ลำดับที่ 1	ราคาขาย
ลำดับที่ 2	ต้นทุนค่าก่อสร้าง
ลำดับที่ 3	ต้นทุนค่าที่ดิน
ลำดับที่ 4	ต้นทุนค่าพัฒนาที่ดิน
ลำดับที่ 5	วงเงินกู้
ลำดับที่ 6	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
ลำดับที่ 7	สัดส่วนเงินดาวน์

จะเห็นได้ว่าราคาขายเป็นปัจจัยเชิงปริมาณสำคัญที่สุดที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง รองลงมาคือต้นทุนค่าก่อสร้าง, ต้นทุนค่าที่ดิน และต้นทุนค่าพัฒนาที่ดิน สำหรับวงเงินกู้นั้น หากไม่พิจารณาตัวชี้วัด ROE ก็อาจกล่าวได้ว่าโดยรวมแล้วจะมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยทั้ง 4 ตัวข้างต้น ส่วนปัจจัยด้านอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และสัดส่วนเงินดาวน์นั้น จัดได้ว่ามีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางน้อยที่สุด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจที่อยู่อาศัยหลายฝ่าย ทั้งผู้ประกอบการ, ผู้บริหารโครงการบ้านจัดสรร รวมถึงเจ้าหน้าที่สินเชื่อของสถาบันการเงิน ในการที่จะใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจลงทุนและบริหารโครงการ ตลอดจนการเฝ้าระวังปัจจัยต่างๆที่อาจมีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการจัดสรรที่อยู่อาศัย การที่ผู้เกี่ยวข้องดังกล่าวได้ตระหนักถึงลักษณะและความสำคัญของปัจจัยแต่ละด้าน จะช่วยให้สามารถเลือกติดตามปัจจัยที่สำคัญและหาแนวทางในการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญอยู่ 2 ประการ คือ

- 1) เพื่อศึกษาลักษณะและลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง
- 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

จากกรอบแนวคิดของการวิจัย ตลอดจนการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้จำแนกปัจจัยที่ทำการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยเชิงปริมาณและปัจจัยเชิงคุณภาพ แต่ละกลุ่มใช้เครื่องมือและวิธีดำเนินการวิจัยที่แตกต่างกัน ตามลักษณะและความเหมาะสมของแต่ละกลุ่มปัจจัย ดังนี้

- 1) ปัจจัยเชิงปริมาณ: ใช้วิธีการทดสอบเชิงปริมาณ (Quantitative Method) โดยการสร้างตัวแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดจากประมาณการกระแสเงินสดของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง (Cash Flow Projection) ที่รวบรวมได้จากสถาบันการเงินต่างๆ จำนวน 3 แห่ง แล้วนำไปทดสอบกับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินของโครงการจำนวน 5 ตัว คือ NPV, IRR, BCR, ROE และ ROI เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยแต่ละตัวที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง

- 2) ปัจจัยเชิงคุณภาพ: ใช้วิธีการจัดลำดับความสำคัญ (Priority Method) โดยการสร้างแบบสัมภาษณ์จากกรอบปัจจัยเชิงคุณภาพที่รวบรวมได้ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง, กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการเงิน และกลุ่มนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ เพื่อนำมาใช้จัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพในแต่ละด้าน

ผลการวิจัยจากที่ได้ทำการศึกษาตามแนวทางข้างต้น สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

### 1. ปัจจัยเชิงปริมาณ

เมื่อทำการทดสอบกับแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง โดยให้ปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวเปลี่ยนแปลงไปที่ละ 10% เพื่อวิเคราะห์ผลที่มีต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน พบว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ยดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินทั้ง 5 ตัว เมื่อทดสอบโดยให้ปัจจัยเชิงปริมาณเปลี่ยนแปลงไปที่ละ 10%

ตัวชี้วัดทางการเงิน	ปัจจัยเชิงปริมาณที่ทดสอบ						
	ราคาขาย	สัดส่วนเงินดาวน์	ต้นทุนค่าที่ดิน	ค่าพัฒนาที่ดิน	ต้นทุนค่าก่อสร้าง	วงเงินกู้	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
NPV	15,692,934 (1)	54,409 (7)	-4,417,848 (3)	-1,446,442 (4)	-7,450,806 (2)	-465,399 (5)	-343,391 (6)
IRR	16.15% (1)	0.16% (7)	-5.35% (3)	-1.64% (4)	-7.30% (2)	-0.45% (5)	-0.35% (6)
BCR	0.1097 (1)	0.0001 (7)	-0.0356 (3)	-0.0115 (4)	-0.0667 (2)	-0.0039 (5)	-0.0028 (6)
ROE	53.98% (1)	0.68% (7)	-22.05% (3)	-7.02% (5)	-28.41% (2)	9.90% (4)	-1.64% (6)
ROI	16.02% (1)	0.07% (7)	-5.59% (3)	-1.78% (4)	-9.54% (2)	-1.41% (5)	-0.38% (6)
สรุปความสำคัญ	ลำดับ 1	ลำดับ 7	ลำดับ 3	ลำดับ 4	ลำดับ 2	ลำดับ 5	ลำดับ 6

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ แสดงถึงลำดับอิทธิพลของตัวแปรที่มีต่อผลตอบแทนทางการเงิน

จากผลการทดสอบในตารางที่ 5.1 พบว่าปัจจัยเชิงปริมาณที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง สามารถเรียงลำดับจากปัจจัยที่สำคัญและกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินมากที่สุดไปยังน้อยที่สุดได้ดังนี้

ลำดับที่ 1	ราคาขาย
ลำดับที่ 2	ต้นทุนค่าก่อสร้าง
ลำดับที่ 3	ต้นทุนค่าที่ดิน
ลำดับที่ 4	ต้นทุนค่าพัฒนาที่ดิน
ลำดับที่ 5	วงเงินกู้
ลำดับที่ 6	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
ลำดับที่ 7	สัดส่วนเงินดาวน์

ปัจจัยแต่ละตัวสามารถสรุปลักษณะและความสำคัญได้ดังนี้

### ปัจจัยด้านราคาขาย

ราคาขายเป็นปัจจัยที่กระทบต่อกระแสเงินสดรับของโครงการโดยตรง โดยเมื่อราคาขายเพิ่มขึ้น จะทำให้โครงการมีรายได้จากการขายสูงขึ้น (หากยอดขายบ้านในโครงการไม่เปลี่ยนแปลง) การที่ราคาขายจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ชื่อเสียงของโครงการ, ประเภทของที่อยู่อาศัยในโครงการ, จำนวนคู่แข่งในตลาดใกล้เคียงกัน เป็นต้น นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกอื่นๆประกอบกัน เช่น ภาวะเศรษฐกิจ, กำลังซื้อของผู้บริโภค เป็นต้น

จากผลการทดสอบพบว่าราคาขายที่อยู่อาศัยเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากที่สุด โดยเมื่อราคาขายเปลี่ยนแปลงไป 10% จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (ROI) เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย 16.02% ในทิศทางเดียวกัน สำหรับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินตัวอื่นๆก็ให้ผลที่สอดคล้องกัน (พิจารณาตาราง 5.1 ประกอบ)

### ปัจจัยด้านต้นทุนค่าก่อสร้าง

ต้นทุนค่าก่อสร้างเป็นปัจจัยที่มีผลต่อกระแสเงินสดจ่ายของโครงการ เมื่อต้นทุนค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้นจะทำให้ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลดลง ซึ่งการที่ต้นทุนค่าก่อสร้างจะ

เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ราคาวัสดุก่อสร้างในท้องตลาด, ค่าแรงงานในตลาดในช่วงเวลานั้น เป็นต้น

ต้นทุนค่าก่อสร้างมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการเป็นลำดับที่ 2 โดยเมื่อต้นทุนค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้น 10% จะทำให้ ROI ของโครงการลดลง 9.54% สำหรับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินตัวอื่นๆก็ให้ผลที่สอดคล้องกัน (พิจารณาตาราง 5.1 ประกอบ)

### ปัจจัยด้านต้นทุนค่าที่ดิน

ที่ดินนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดทำโครงการจัดสรรที่อยู่อาศัย ต้นทุนค่าที่ดินมีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับต้นทุนของโครงการทั้งหมด การที่ต้นทุนค่าที่ดินจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่นทำเลที่ตั้ง หากผู้ประกอบการพัฒนาโครงการในเมือง ต้นทุนค่าที่ดินโครงการนั้นจะสูง ในทางตรงข้ามถ้าเป็นโครงการที่อยู่ชานเมือง หรือต่างจังหวัด ต้นทุนค่าที่ดินส่วนใหญ่ก็จะต่ำกว่า อย่างไรก็ตามความสามารถในการควบคุมต้นทุนส่วนนี้ยังขึ้นกับความสามารถของผู้ประกอบการในการแสวงหาที่ดิน และเจรจาต่อรองราคากับผู้ซื้อด้วย

ในการศึกษานี้ ปัจจัยด้านต้นทุนค่าที่ดินมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการสูงเป็นลำดับที่ 3 โดยเมื่อต้นทุนค่าที่ดินเปลี่ยนแปลงไป 10% จะทำให้อัตรากำไรผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (ROI) เปลี่ยนแปลงไป -5.59% สำหรับตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินตัวอื่นๆก็ให้ผลที่สอดคล้องกัน

### ปัจจัยด้านค่าพัฒนาที่ดิน

ค่าพัฒนาที่ดินจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของที่ดินและลักษณะของที่ดินผืนนั้นว่า เป็นอย่างไร การถมดิน การปรับแต่งสภาพพื้นผิวดิน รวมทั้งความลึกของดินที่จะถม และประเภทวัสดุที่จะนำมาถม เช่น ดิน, ลูกกรัง หรือทราย นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความยากง่ายในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ เข้ามายังแปลงที่ดินของโครงการ

ปัจจัยด้านค่าพัฒนาที่ดินมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการเป็นลำดับที่ 4 โดยเมื่อต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินเปลี่ยนแปลงไป 10% จะทำให้อัตรากำไรผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (ROI) เปลี่ยนแปลงไป -1.78% ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยนี้มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอยู่บ้าง แต่ก็ไม่มากนัก

## ปัจจัยด้านวงเงินกู้

วงเงินกู้ของโครงการมีความสำคัญต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการโดยรวมเป็นลำดับที่ 5 โดยสัดส่วนวงเงินกู้โครงการจะส่งผลกระทบต่อค่าดอกเบี้ยที่โครงการต้องจ่ายให้สถาบันการเงิน หากโครงการมีการกู้เงินในสัดส่วนสูง ค่าดอกเบี้ยจ่ายก็จะสูงตามไปด้วย จะเห็นได้ว่าเมื่อวงเงินกู้เพิ่มขึ้นทุก 10% จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (ROI) ลดลงโดยเฉลี่ย 1.41%

อย่างไรก็ตาม การกู้ยืมก็มีได้ส่งผลเสียเสมอไป โดยหากผู้ประกอบการนำเงินไปหาผลตอบแทนได้มากกว่าค่าดอกเบี้ยที่ต้องจ่ายให้ธนาคาร ก็จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE) เพิ่มสูงขึ้นได้ (เนื่องจากคุณสมบัติของเงินกู้ที่เป็น Financial Leverage) ซึ่งจากการทดสอบจะเห็นได้ว่าการที่วงเงินกู้เพิ่มขึ้น 10% กลับทำให้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) เพิ่มขึ้นเท่ากับ 9.90%

## ปัจจัยด้านอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เป็นปัจจัยที่กระทบต่อกระแสเงินสดจ่ายของโครงการ ทางด้านค่าดอกเบี้ยจ่าย อย่างไรก็ตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการน้อยมาก และมีความสำคัญอยู่ในลำดับท้ายๆ (ลำดับที่ 6)

จะเห็นได้ว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วน 10% จากค่าเดิม (เช่น เดิมอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เท่ากับ 8% เมื่อเปลี่ยนแปลงในสัดส่วน 10% จึงเท่ากับ  $8\% \times 10\% = 0.08\%$ ) จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (ROI) เปลี่ยนแปลงไปเพียง 0.38% ในทิศทางตรงกันข้าม

## ปัจจัยด้านสัดส่วนเงินดาวน์

สัดส่วนเงินดาวน์ที่โครงการเรียกเก็บจากผู้ซื้อล่วงหน้า มีผลต่อเงินหมุนเวียนของโครงการในช่วงเริ่มแรก แต่ไม่มีผลทำให้ปริมาณกระแสเงินสดรับของโครงการทั้งหมดเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพียงแต่เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้ประกอบการได้เงินมาหมุนเวียนใช้จ่ายในช่วงเริ่มดำเนินโครงการ คล่องตัวขึ้นเท่านั้น จึงมีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางน้อยมาก จัดเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินต่างๆ เป็นลำดับสุดท้าย

เมื่อสัดส่วนเงินดาวน์เพิ่มขึ้น 10% จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนทั้งหมด (ROI) เพิ่มขึ้นเพียง 0.07% เท่านั้น เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 5.1 ก็เห็นว่าตัวชี้วัดทางการเงินตัวอื่นๆ ก็ให้ผลในทิศทางที่สอดคล้องกัน

## 2. ปัจจัยเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งสร้างขึ้นจากกรอบปัจจัยเชิงคุณภาพที่รวบรวมได้ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความครบถ้วน และให้ค่าน้ำหนักความสำคัญนั้น สามารถแสดงค่าน้ำหนักและลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพแต่ละด้าน ได้ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยและลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงคุณภาพแต่ละด้าน

ปัจจัยเชิงคุณภาพ	น้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม	ลำดับความสำคัญ
1. ปัจจัยด้านการตลาด	16.67%	3
2. ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	15.56%	4
3. ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง	14.44%	5
4. ปัจจัยด้านการเงิน	22.22%	2
5. ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ	22.78%	1
6. ปัจจัยด้านอื่นๆ	8.33%	6
<b>รวม</b>	<b>100%</b>	<b>หมายเหตุ</b> 1 = สำคัญมากที่สุด 6 = สำคัญน้อยสุด

จากตารางที่ 5.2 จะเห็นได้ว่าในส่วนที่เป็นปัจจัยเชิงคุณภาพนั้น ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีมีความสำคัญต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางมากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยด้านการเงิน , ด้านการตลาด, ด้านการบริหารการจัดการ, ด้านปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง และด้านอื่น ๆ ตามลำดับ





### ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง

ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 5 (ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย 14.44%) สำหรับปัจจัยย่อยๆ ในด้านนี้ได้ทำการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความเห็นเพิ่มเติม สามารถเรียงตามลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้ดังนี้

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| - เรื่อง 1. ระเบียบราชการ                  | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 52.78% |
| - เรื่อง 2. นโยบายของภาครัฐในแต่ละช่วงเวลา | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 39.44% |
| - เรื่อง 3. นโยบายและกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 4.44%  |
| - เรื่อง 4. โครงการสาธารณูปโภคของรัฐ       | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 3.33%  |

### ปัจจัยด้านการเงิน

ปัจจัยด้านการเงินมีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 (ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย 22.22%) สำหรับปัจจัยย่อยๆ ในด้านนี้ได้ทำการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความเห็นเพิ่มเติม สามารถเรียงตามลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้ดังนี้

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| - เรื่อง 1. นโยบายของสถาบันการเงินในการอำนวย<br>สินเชื่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ทั้งสินเชื่อ<br>โครงการและสินเชื่อรายย่อย | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 26.11% |
| - เรื่อง 2. อัตราผลตอบแทนของโครงการ  | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 22.78% |
| - เรื่อง 3. อัตราส่วนการสนับสนุนวงเงินสินเชื่อ<br>โครงการแก่ผู้ประกอบการ   | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 18.33% |
| - เรื่อง 4. ภาวะอัตราดอกเบี้ยวงเงินสินเชื่อของ<br>สถาบันการเงินที่ให้แก่ผู้ประกอบการ                                   | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 14.44% |
| - เรื่อง 5. ภาวะอัตราดอกเบี้ยวงเงินสินเชื่อของสถาบัน<br>การเงินโดยเฉพาะสินเชื่อรายย่อย                                 | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 13.89% |
| - เรื่อง 6. การแข่งขันสินเชื่อของสถาบันการเงิน   | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 1.67%  |
| - เรื่อง 7. ความสามารถของลูกค้าในการขอ<br>สินเชื่อรายย่อย  | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 1.11%  |
| - เรื่อง 8. ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ   | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 1.11%  |
| - เรื่อง 9. เงื่อนไขการชำระดอกเบี้ย, เงินโอนของผู้ซื้อ   | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 0.56%  |

### ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ

ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจมีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 (ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย 22.78%)

สำหรับปัจจัยย่อยๆในด้านนี้ที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความเห็นเพิ่มเติม สามารถเรียงตามลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้ดังนี้

- |                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| - เรื่อง 1. อำนาจซื้อของผู้บริโภค     | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 47.22% |
| - เรื่อง 2. ภาวะเงินเฟ้อ              | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 24.44% |
| - เรื่อง 3. จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น  | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 22.22% |
| - เรื่อง 4. การขยายตัวของชุมชนเมือง   | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 2.78%  |
| - เรื่อง 5. อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 2.22%  |
| - เรื่อง 6. ปัญหาการว่างงาน           | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 1.11%  |

### ปัจจัยด้านอื่นๆ

ปัจจัยด้านอื่นๆมีความสำคัญเป็นลำดับที่ 6 (ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย 8.33%) สำหรับปัจจัยย่อยๆในด้านนี้ที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความเห็นเพิ่มเติม สามารถเรียงตามลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้ดังนี้

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| - เรื่อง 1. การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ             | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 28.33% |
| - เรื่อง 2. ภาวะสงคราม   | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 18.89% |
| - เรื่อง 3. ความเสี่ยงด้านหลักประกันและการประเมินมูลค่า  | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 17.00% |
| - เรื่อง 4. ความสัมพันธ์ของบ้านกับที่ตั้งนั้น ๆ  | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 14.11% |
| - เรื่อง 5. การนัดหยุดงาน , ประท้วง  | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 8.33%  |
| - เรื่อง 6. ราคาน้ำมัน-ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง  | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 3.33%  |
| - เรื่อง 7. ประสิทธิภาพและความชำนาญการของเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกของสถาบันการเงินที่สนับสนุนโครงการ | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 2.78%  |
| - เรื่อง 8. นโยบายเศรษฐกิจและการเมืองภาครัฐ  | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 2.78%  |
| - เรื่อง 9. ภาวะเศรษฐกิจของโลก   | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 2.78%  |
| - เรื่อง 10. ราคาประเมินที่ดินราชการ   | ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 1.67%  |

ปัจจัยทั้งหมดที่ได้กล่าวมานี้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีทั้งปัจจัยเชิงปริมาณที่สามารถทดสอบได้อย่างเป็นรูปธรรม และวัดค่าการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวเลขได้อย่างชัดเจน และปัจจัยเชิงคุณภาพที่ค่อนข้างเป็น

นามธรรม วัดค่าที่แน่นอนไม่ได้ ซึ่งบางครั้งผู้ประกอบการอาจจะเลยปัจจัยต่างๆเหล่านี้ไป การที่ผู้ประกอบการธุรกิจบ้านจัดสรรหรือผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจถึงลักษณะและลำดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัว จะทำให้สามารถเลือกเฟ้นปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ และสามารถบริหารโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่าทั้งปัจจัยเชิงคุณภาพและปัจจัยเชิงปริมาณต่างก็มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง ซึ่งนอกจากจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายตัวแล้ว ปัจจัยแต่ละตัวก็มีความสำคัญมากน้อยไม่เท่ากัน อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ มุ่งทำการศึกษาทั้งกลุ่มปัจจัยเชิงคุณภาพและกลุ่มปัจจัยเชิงปริมาณไปพร้อมกัน โดยทำการศึกษาเป็นรายปัจจัยแยกจากกัน (Variable-by-Variable Approach) แต่ไม่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่อปัจจัย เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลา ประกอบกับการศึกษาซึ่งมีขอบเขตที่ค่อนข้างกว้าง ทำให้หลงลึกไปในแต่ละปัจจัยย่อยๆได้ลำบาก

อีกทั้งการวิจัยปัจจัยเชิงคุณภาพจะอยู่บนพื้นฐานของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง โดยทั่วไป ไม่ได้ลงรายละเอียดเฉพาะเจาะจงกับโครงการใดโครงการหนึ่ง ผลการวิจัยจึงตอบข้อสมมุติฐานของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางแบบกว้าง ๆ ในขณะที่ผลการวิจัยเชิงปริมาณจะอิงกับตัวแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่างโครงการที่ได้รับมา ผลการวิจัยจึงอาจแตกต่างกับโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางอื่น ๆ ที่มีลักษณะของสินค้า การดำเนินงาน หรือระยะเวลาในการดำเนินโครงการที่แตกต่างกัน ทั้งนี้การอภิปรายผลของปัจจัยทั้ง 2 ประเภทรวมถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ต่อไปจึงต้องพิจารณาถึงข้อจำกัดดังกล่าวควบคู่ด้วย

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยนี้ กับงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกันอันได้แก่ ของทศพลที่เลือกใช้อาคารชุดเป็นกรณีศึกษา โดยทศพลจะทดสอบเฉพาะปัจจัยเชิงปริมาณ พบว่าลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินจะแตกต่างกัน เนื่องจากโครงสร้างของต้นทุนที่แตกต่างกัน อาคารในแนวสูงมีต้นทุนที่ดินและขนาดของที่ดินแตกต่างกับแนวราบ โดยในแนวสูงมักจะมีสัดส่วนของค่าก่อสร้างสูงกว่าราคาที่ดิน ขณะที่แนวราบต้นทุนค่าก่อสร้างและค่าที่ดินอาจมีขนาดที่ใกล้เคียงกัน อีกทั้งยังมีโครงสร้างของทุน ระยะเวลาการกู้ และวิธีการขายที่แตกต่างกันก็มีผลให้ผลการวิจัยต่างกัน กล่าวคือ อาคารชุดจำเป็นต้องสร้างเสร็จสมบูรณ์จึงจะโอนกรรมสิทธิ์ได้ จึงมีระยะเวลาการกู้และระยะเวลาในการคืนทุนที่ยาวกว่าโครงการในแนวราบ ที่สามารถโอนกรรมสิทธิ์บางส่วนได้

เช่นเดียวกับงานวิจัยของโสภา ที่ศึกษาปัจจัยเชิงปริมาณของกรณีศึกษาโครงการบ้านจัดสรรที่สร้างเสร็จก่อนขาย พบว่าโครงสร้างของทุน (Capital Structure) และระยะเวลาในการ

ดำเนินโครงการของบ้านสร้างเสร็จก่อนขายและบ้านแบบผ่อนดาวน์นั้นแตกต่างกัน ซึ่งโครงการบ้านสร้างแล้วขายมีการลงทุนที่สูงกว่า และจบโครงการเร็วกว่าบ้านแบบผ่อนดาวน์ ขณะที่การปรับราคาอาจทำได้ยากกว่า และไม่มีสัดส่วนเงินดาวน์ ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่เกี่ยวข้องจึงต่างกับกับงานวิจัยนี้

ข้อค้นพบและสิ่งที่น่าสนที่ได้จากงานวิจัยนี้

### เชิงเนื้อหา

1. ระดับอิทธิพลของปัจจัยเชิงปริมาณแต่ละตัวจะมากหรือน้อยนั้น จะแปรผันตามมูลค่าของตัวปัจจัยที่นำมาทดสอบ ส่วนผลการทดสอบจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนหรือทิศทางตรงข้ามนั้น จะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่นำมาทดสอบว่าเป็นตัวเพิ่ม-ลดอยู่ในด้านของรายรับหรืออยู่ในด้านของต้นทุน ซึ่งหากต้นทุนเพิ่มก็จะทำให้ผลตอบแทนลดลง (เปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้าม) หรือหากรายรับเพิ่มก็จะทำให้ผลตอบแทนมากขึ้น (เปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน)
2. เมื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยเชิงปริมาณของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง(แนวราบ)ในงานวิจัยนี้กับงานวิจัยของทศพลที่เลือกใช้อาคารชุด(แนวสูง)เป็นกรณีศึกษา พบว่ารูปแบบและการจัดทำประมาณการกระแสเงินสดของทั้งสองประเภทจะไม่แตกต่างกันมาก อีกทั้งปัจจัยหลักที่เป็นส่วนประกอบของประมาณการกระแสเงินสดของทั้งสองประเภทก็ยังคงคล้ายคลึงอีกด้วย แต่สัดส่วนของต้นทุนที่สำคัญเช่นค่าที่ดิน ค่าก่อสร้าง และเงินลงทุนจะแตกต่างกันมาก การนำผลการวิจัยไปใช้ จะต้องระมัดระวังใช้ให้ถูกประเภท
3. ในการวิจัยปัจจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการถ่วงน้ำหนักกับประมาณการกระแสเงินสดของแต่ละโครงการที่ได้มา เพื่อนำมาทำตัวแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสดนั้น น่าจะเป็นวิธีการที่เหมาะสมกว่าการหารเฉลี่ยให้ทุกโครงการมีความสำคัญเท่าๆกัน เพราะแม้ว่าโครงการที่ได้มาจะเป็นโครงการที่อยู่ในข่ายขนาดกลางเช่นเดียวกับแต่ระหว่างโครงการที่มีมูลค่าโครงการสูงกว่าหรือมีขนาดการลงทุนที่ใหญ่กว่าเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการที่ขนาดต่ำกว่าแล้วนั้น น่าจะมีความสำคัญที่ไม่เท่ากัน

### เชิงปฏิบัติ

1. จากผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้านมีมุมมองที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ทำให้ผู้ประกอบการทราบถึงปัจจัยที่นักธนาคารและนักวิชาการให้ความสำคัญที่แตกต่าง ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างความเชื่อมั่นในการขอสนับสนุนสินเชื่อ และประเมินสถานการณ์ได้สอดคล้องกันมากขึ้น

2. ในการวิจัยปัจจัยเชิงคุณภาพ พบว่าสถาบันการเงินและนักวิชาการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงินมากกว่าปัจจัยอื่นๆ ผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญกับการสำรองเงินทุนให้เพียงพอเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจ และนโยบายของสถาบันการเงิน
3. ผลการวิจัยปัจจัยเชิงปริมาณชี้ให้เห็นว่า ราคาขายเป็นปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนมากที่สุด ผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญในคาดคะเน การกำหนดหรือปรับราคา ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง เพราะเมื่อผิดพลาดจะส่งผลกระทบต่ออย่างมาก
4. จากผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่าค่าก่อสร้างมีความสำคัญมากกว่าค่าที่ดิน แต่ในทางปฏิบัติโครงการที่มีลักษณะคล้ายกันหลายอย่างไม่ว่าจะเป็น ขนาดโครงการ รูปแบบบ้าน ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่เขตหรือในท้องที่เดียวกัน ต่างเพียงตำแหน่งที่ดิน(ทำเล)ดีกว่ากัน เช่นโครงการอยู่ปากซอยติดถนนใหญ่กับโครงการที่อยู่ท้ายซอย ลำดับความสำคัญของปัจจัยทั้ง 2 ตัวอาจสลับกันได้

ผู้วิจัยจึงเห็นว่าในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องต่างๆดังต่อไปนี้

1. ควรมีการศึกษาในเชิงลึก เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการดำเนินโครงการ เช่น ปัจจัยด้านราคาขาย, ปัจจัยด้านต้นทุนค่าก่อสร้าง เป็นต้น ว่ามีปัจจัยย่อยอื่นใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยต่างๆเหล่านี้ เพื่อให้สามารถหาแนวทางในการบริหารความเสี่ยงจากปัจจัยเหล่านี้ได้อย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่อปัจจัย เพื่อให้ทราบถึงที่มาที่ไปของการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยแต่ละตัว ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกลุ่มต่างๆ เนื่องจากปัจจัยแต่ละตัวอาจมีลักษณะที่เป็นเหตุเป็นผลหรือพึ่งพาซึ่งกันและกันอยู่
3. อาจมีการศึกษาในขอบเขตที่กว้างออกไป เช่น ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการประเภทอื่น เช่น โครงการที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด หรือโครงการอสังหาริมทรัพย์เพื่อการค้าและพาณิชย์ เช่น โรงแรม, ศูนย์การค้า เป็นต้น เนื่องจากสถานการณ์ในตลาดที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไป และโครงการเหล่านี้ได้มีบทบาทสำคัญในยุคปัจจุบันมากขึ้น
4. ควรมีการศึกษาปัจจัยสำคัญต่างๆอย่างต่อเนื่อง เพราะมีปัจจัยหลายตัวยังมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์รอบด้าน
5. จากการที่สถาบันการเงินให้ความสำคัญในเรื่องเศรษฐกิจ ต่างกับผู้ประกอบการที่ให้ความสำคัญกับเรื่องการเงิน จึงน่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลทำให้สถาบันการเงินอนุมัติสินเชื่อให้แก่ผู้ประกอบการ เพื่อจะนำไปปรับแนวทางในการขอสินเชื่อต่อไปได้

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

ชูชีพ พัทฒน์ศิริ, ชาย กิตติคุณาภรณ์ และชเนชคร์ ทิพตยภาส. คู่มือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้  
โครงการ : กรณีศึกษาโครงการลงทุนเอกชน และโครงการอสังหาริมทรัพย์. กรุงเทพฯ: เอฟ  
พี เอ็ม คอนซัลแตนท์, 2540.

ชูชีพ พัทฒน์ศิริ และชาย กิตติคุณาภรณ์. คู่มือประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์. กรุงเทพฯ: เสาศิริ  
กรุ๊ป, 2539.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 5.  
กรุงเทพมหานคร: เทวา ศรีเอชเอ็น, 2546.

ทศพล บุญกิจสมบัติ. การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการ  
เงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

ประทีป ตั้งมติธรรม. เคล็ด(ไม่)ลับการบริหาร+พัฒนาอสังหาริมทรัพย์. กรุงเทพฯ: เอ็น.พี.สกรีน  
พริ้นติ้ง, 2548.

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 100.

เพชร ชุมทรัพย์. หลักการลงทุน. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย  
ธรรมศาสตร์, 2544.

ภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
การเงินธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

มานพ พงศทัต. กลยุทธ์อสังหาริมทรัพย์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ: สยามเจอนัล, 2530.

วงเดือน สิงห์วิจารณ์. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเคหะชุมชนพญาไท. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544.

สันติ กิระนันท์. ความรู้พื้นฐานการเงิน: หลักการ เหตุผล แนวคิด และการวิเคราะห์.

กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

- เสรี รณวงศ์. ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์: ศึกษากรณีเรื่องที่อยู่อาศัยของประเทศไทย.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544.  
อ้างถึงใน สุณีย์ รัชชวิทย์. ตลาดที่อยู่อาศัย: กรณีศึกษาอุปสงค์ที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ  
และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536.
- เสรี รณวงศ์. ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์: ศึกษากรณีเรื่องที่อยู่อาศัยของประเทศไทย.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544.  
อ้างถึงใน กาญจนา พิทักษ์ธีระธรรม. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ที่อยู่อาศัยในเขต  
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537.
- โสภณ พรโชคชัย. อสังหาริมทรัพย์ เรื่องสำคัญของชีวิต. กรุงเทพฯ: มูลนิธิประเมินค่า  
ทรัพย์สินไทย, 2547.
- โสภณ เจษฎารางกุล. การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่าง  
โครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนดาวน์. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2545.
- โสภณ เจษฎารางกุล. การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่าง  
โครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนดาวน์. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2545. อ้างถึงใน ฝ่ายฝึกอบรม ธนาคารไทยพาณิชย์. คู่มือการพิจารณาสินเชื่อ ธุรกิจ  
อสังหาริมทรัพย์. 2538. (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
- โสภณ เจษฎารางกุล. การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นความเสี่ยงต่อผลตอบแทนระหว่าง  
โครงการบ้านสร้างเสร็จก่อนขายกับโครงการบ้านผ่อนดาวน์. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2545. อ้างถึงใน ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ และ ชาย กิตติคุณาภรณ์. คู่มือประกอบธุรกิจ  
อสังหาริมทรัพย์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอฟ พี เอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2539.
- อภิชาติ พงศ์สุพัฒน์. การเงินธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: อินโฟไมนิ่ง, 2544.
- อุไรวรรณ สุวรรณคุณาภรณ์. การวิเคราะห์สินเชื่อของสถาบันการเงินในธุรกิจอุตสาหกรรม  
อสังหาริมทรัพย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาการจัดการการเงิน  
และการจัดการการตลาด มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2539.

- อัญชลี มณีเกียรติไพบูลย์. การวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติของปัจจัยทางการเงินต่ออุปสงค์ที่อยู่อาศัย: กรณีศึกษาธนาคารอาคารสงเคราะห์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- อรพิม กงเพชร. ความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการสนับสนุนการฟื้นตัวของภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของผู้บริหารธุรกิจอสังหาริมทรัพย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.

## ภาษาอังกฤษ

- Halbert C. Smith and John B. Corgel. Real estate perspectives. USA: Irwin Homewood Illinois, 1987.
- Jerry Ferguson and Jay Heizer. Real estate investment analysis. USA: Allyn and Bacon, 1990.
- Leon T. Kendall and Richard T. Garrigun. Risk and sensitivity analyses. in The real estate handbook. ed. Maury seldin. USA: Dow Jones-Irwin, 1982.
- Sirmans, C.F. Real Estate Finance. 2<sup>nd</sup> Edition. USA: Mc Graw-Hill, 1989.
- Stephen D. Messner, Victor L. Lyon, Robert L. Ward and Charles Freedenberg. Real estate investment and taxation. 4<sup>th</sup> Edition. USA: Prentice Hall, 1987.
- Stephen E. Hargitay and Shi-Ming Yu. Property investment decisions: a quantitative approach. USA: E & FN SPON, 1993.
- William B. Brueggeman and Jeffrey D. Fisher. Real estate finance and investments. 11<sup>th</sup> Edition. New York: McGraw-Hill, 2001.
- William T. Tappan, JR. Handbook for the financial analysis of real estate investments. USA: Mc Graw-Hill, 1992.





ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ

ขอความกรุณาท่านพิจารณากรอกแบบสอบถามเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
ปัจจัยความเสี่ยงที่มีผล กระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรเพื่อใช้เป็น  
ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

1. จากการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยความเสี่ยงต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อธุรกิจ  
อสังหาริมทรัพย์ โดยในเบื้องต้นสามารถแบ่งปัจจัยดังกล่าว ที่มีลักษณะคล้ายกันหรือใกล้เคียง  
กันได้เป็น 6 กลุ่มหลัก ขอให้ท่านพิจารณาเลือกและให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี) เกี่ยวกับ  
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรร (ขนาดกลาง) ตามที่  
จัดไว้ โดยหากพบว่ามีปัจจัยอื่นใดเพิ่มเติมโปรดระบุลงในส่วนที่ได้เตรียมไว้ พร้อมลำดับ  
ความสำคัญของปัจจัยย่อยแต่ละตัวที่ท่านเลือก

### 1.1 ปัจจัยทางการเงิน

<u>ส่วนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น</u>	<u>น้ำหนักความสำคัญ</u>
1.1.1 นโยบายของสถาบันการเงินในการอำนวย สินเชื่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ทั้งสินเชื่อโครงการ และสินเชื่อรายย่อย	คิดเป็น _____ %
1.1.2 อัตราส่วนการสนับสนุนวงเงินสินเชื่อโครงการ แก่ผู้ประกอบการของสถาบันการเงิน	คิดเป็น _____ %
1.1.3 อัตราส่วนผลตอบแทนของโครงการ	คิดเป็น _____ %
1.1.4 ภาวะอัตราดอกเบี้ยวงเงินสินเชื่อของสถาบัน การเงินโดยเฉพาะสินเชื่อรายย่อย	คิดเป็น _____ %
1.1.5 ภาวะอัตราดอกเบี้ยวงเงินสินเชื่อของสถาบัน การเงินที่ให้แก่ผู้ประกอบการ	คิดเป็น _____ %
 <u>ส่วนที่ได้เพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ(ถ้ามี)</u>	
- .....	คิดเป็น _____ %
- .....	คิดเป็น _____ %
- .....	คิดเป็น _____ %
	รวมเป็น <u>100</u> %

## 1.2 ปัจจัยทางด้านการตลาด

### ส่วนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

1.2.1 รูปแบบการทำโฆษณา	คิดเป็น _____%
1.2.2 รูปแบบของที่อยู่ออาศัย	คิดเป็น _____%
1.2.3 ทำเลที่ตั้งของโครงการ	คิดเป็น _____%
1.2.4 การบริการสาธารณะจากภาครัฐ	คิดเป็น _____%
1.2.5 การตั้งราคาขาย	คิดเป็น _____%
1.2.6 ความเชื่อถือของผู้ซื้อที่มีต่อโครงการ	คิดเป็น _____%
1.2.7 การบริการหลังการขาย	คิดเป็น _____%

### น้ำหนักความสำคัญ

### ส่วนที่ได้เพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ(ถ้ามี)

- .....	คิดเป็น _____%
- .....	คิดเป็น _____%
- .....	คิดเป็น _____%
	รวมเป็น <u>100</u> %

## 1.3 ปัจจัยทางด้านการบริหารโครงการ

### ส่วนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

1.3.1 ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ	คิดเป็น _____%
1.3.2 ประสบการณ์ด้านวางแผนจัดทำโครงการ	คิดเป็น _____%
1.3.3 บุคลากรด้านการก่อสร้าง, การจัดซื้อ, และการจัดหาแรงงาน	คิดเป็น _____%
1.3.4 คุณภาพและความซื่อสัตย์ของบุคลากร	คิดเป็น _____%
1.3.5 ต้นทุนค่าพัฒนาที่ดินและก่อสร้าง	คิดเป็น _____%
1.3.6 การปรับระยะเวลาการโอนกรรมสิทธิ์ให้ลูกค้า	คิดเป็น _____%
1.3.7 ต้นทุนค่าที่ดิน	คิดเป็น _____%

### น้ำหนักความสำคัญ

### ส่วนที่ได้เพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ(ถ้ามี)

- .....	คิด
เป็น _____%	
- .....	คิดเป็น _____%
- .....	คิดเป็น _____%
	รวมเป็น <u>100</u> %

## 1.4 ปัจจัยทางด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง

ส่วนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นน้ำหนักความสำคัญ

- 1.4.1 นโยบายของภาครัฐในแต่ละช่วงเวลา อาทิ  
การหักลดหย่อนภาษีของผู้ซื้อและผู้ขาย,  
การเวนคืนที่ดิน คิดเป็น \_\_\_\_\_ %
- 1.4.2 ระเบียบราชการ อาทิ เช่น ที่ตั้งที่ดิน (ผังเมือง)  
ข้อกำหนดการใช้ที่ดิน และรูปร่างและขอบเขตของที่ดิน คิดเป็น \_\_\_\_\_ %

ส่วนที่ได้เพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ(ถ้ามี)

- ..... คิดเป็น \_\_\_\_\_ %
- ..... คิดเป็น \_\_\_\_\_ %
- ..... คิดเป็น \_\_\_\_\_ %
- รวมเป็น 100 %

## 1.5 ปัจจัยทางด้านสถานะเศรษฐกิจ

ส่วนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นน้ำหนักความสำคัญ

- 1.5.1 จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น(การเป็นผู้บริโภค) คิดเป็น \_\_\_\_\_ %
- 1.5.2 อำนาจกำลังซื้อของผู้บริโภค ได้แก่ การเพิ่มลด  
รายได้ครัวเรือน และการเพิ่มลด รายจ่ายของครัวเรือน คิดเป็น \_\_\_\_\_ %
- 1.5.3 ภาวะเงินเฟ้อ คิดเป็น \_\_\_\_\_ %

ส่วนที่ได้เพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ(ถ้ามี)

- ..... คิดเป็น \_\_\_\_\_ %
- ..... คิดเป็น \_\_\_\_\_ %
- ..... คิดเป็น \_\_\_\_\_ %
- รวมเป็น 100 %

## 1.6 ปัจจัยทางด้านอื่น ๆ

ส่วนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

	<u>น้ำหนักความสำคัญ</u>
1.6.1 ความเสี่ยงด้านหลักประกันและการประเมินมูลค่า	คิดเป็น _____%
1.6.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีผลกระทบต่อมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ	คิดเป็น _____%
1.6.3 การนัดหยุดงาน, การประท้วงตามเสรี	คิดเป็น _____%
1.6.4 ภาวะสงคราม	คิดเป็น _____%
1.6.5 ความสัมพันธ์ของบ้านกับที่ตั้งนั้น ๆ	คิดเป็น _____%

ส่วนที่ได้เพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ(ถ้ามี)

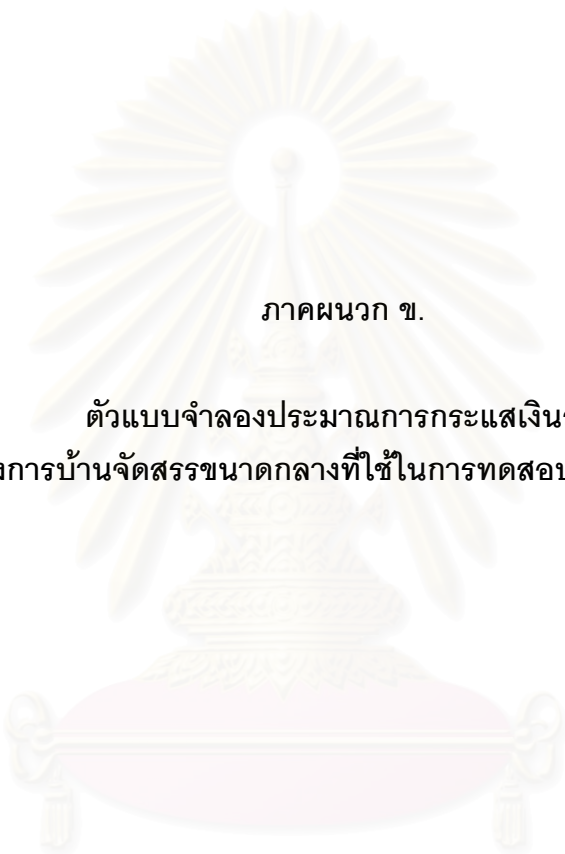
- .....	คิดเป็น _____%
- .....	คิดเป็น _____%
- .....	คิดเป็น _____%
	รวมเป็น <u>100</u> %

2. ให้ท่านพิจารณาความสำคัญของปัจจัยความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรร (ขนาดกลาง) จากปัจจัยเสี่ยงหลัก 6 ปัจจัยในข้อ 1. โดยให้ท่านพิจารณาความสำคัญเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ ดังนี้

● ปัจจัยทางการเงิน	คิดเป็น _____%
● ปัจจัยทางการตลาด	คิดเป็น _____%
● ปัจจัยทางการบริหารโครงการ	คิดเป็น _____%
● ปัจจัยด้านระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องและการเมือง	คิดเป็น _____%
● ปัจจัยทางด้านสภาวะเศรษฐกิจ	คิดเป็น _____%
● ปัจจัยทางด้านอื่น ๆ	คิดเป็น _____%
	รวมเป็น <u>100</u> %

ขอขอบคุณ

ผู้ตอบแบบสอบถาม.....  
วันที่.....เวลา.....



ภาคผนวก ข.

ตัวแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสด  
ของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลางที่ใช้ในการทดสอบปัจจัยเชิงปริมาณ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## วิธีการสร้างแบบจำลองประมาณการกระแสเงินสด (Cash Flow Projection Model)

วิธีการสร้างโมเดลทดสอบ มีขั้นตอนสำคัญดังนี้

### 1. รวบรวมงบกระแสเงินสดทั้ง 3 โครงการมาทำการวิเคราะห์

- 1.1 วิเคราะห์ตัวแปรและสมมติฐานที่ใช้กับประมาณการกระแสเงินสดแต่ละโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบจำลองใหม่
- 1.2 วิเคราะห์รูปแบบของกระแสเงินสดแต่ละโครงการเพื่อนำมาสรุปเป็นรูปแบบในการสร้างแบบจำลองใหม่

### 2. วิเคราะห์ตัวแปรทางการเงินที่สำคัญในแต่ละส่วนของ Cash Flow

รายการ	ส่วนสำคัญ
Cash Inflow	Total Revenue
Cash Outflow	Total Cost
Project Investment	Debt + Equity

ตัวแปรทางการเงินที่สำคัญ ประกอบด้วย

- 1) Total Revenue: มีผลต่อส่วนกระแสเงินสดรับ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสดสุทธิของโครงการ
- 2) Total Cost: มีผลต่อส่วนกระแสเงินสดจ่าย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสดสุทธิของโครงการ
- 3) Project Investment: มีผลต่อกระแสเงินสดจ่ายเล็กน้อยในส่วนของอัตราดอกเบี้ย แต่มีผลมากต่อแหล่งเงินซึ่งสนับสนุนความอยู่รอดของโครงการ

### 3. หาค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละโครงการ

ค่าถ่วงน้ำหนักเพื่อสร้างเป็นโมเดลใหม่ คำนวณจากการนำตัวแปรทางการเงินที่สำคัญของแต่ละโครงการมาหาค่าเปอร์เซ็นต์ และนำมาเฉลี่ยเพื่อใช้ถ่วงน้ำหนักในการสร้างโมเดลใหม่

Project	Total Revenue		Total Cost		Project Investment		ค่าน้ำหนักเฉลี่ย
	Baht	%	Baht	%	Baht	%	%
A	213,508,750	38.01%	171,814,140	37.95%	148,024,362	43.08%	39.68%
B	161,649,666	28.78%	125,205,549	27.65%	75,618,425	22.01%	26.15%
C	186,525,000	33.21%	155,758,630	34.40%	119,975,765	34.92%	34.17%
Total	561,683,416	100.00%	452,778,319	100.00%	343,618,552	100.00%	100.00%

### 4. สรุปค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละโครงการ

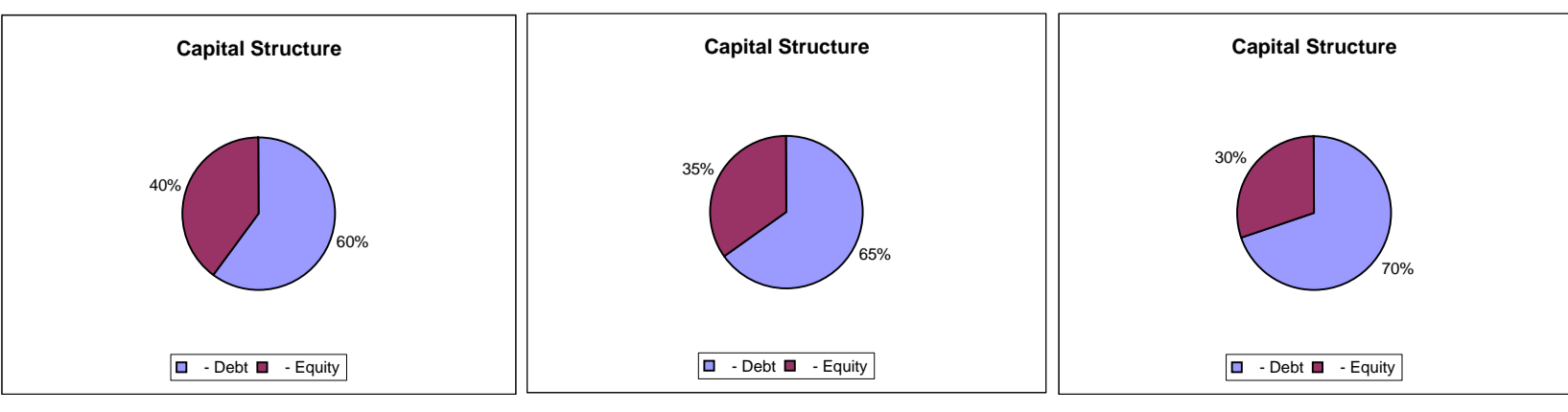
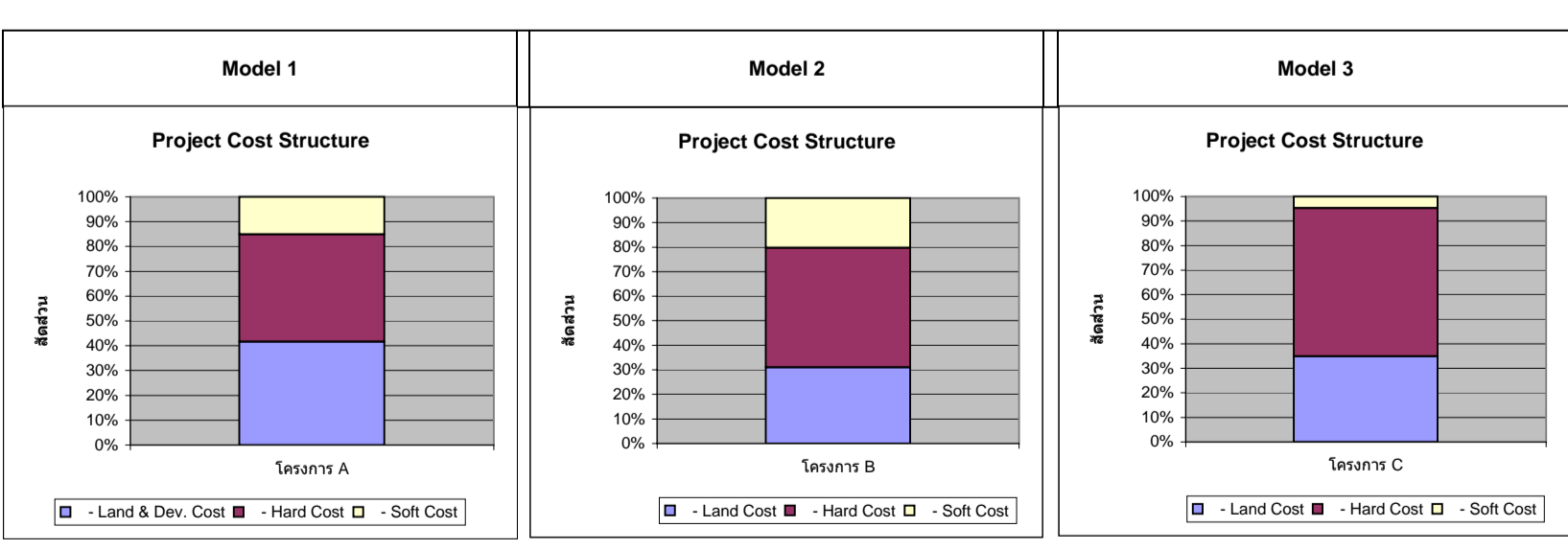
Project	ค่าน้ำหนักเฉลี่ย
	%
A	39.68%
B	26.15%
C	34.17%
Total	100.00%

### 5. นำค่าที่คำนวณได้ไปใช้ถ่วงน้ำหนักสร้างแบบจำลองใหม่เพื่อใช้ทดสอบต่อไป



สรุปตัวแปรและสมมติฐานแต่ละโมเดล		
<b>Model 1</b> โครงการ A	<b>Model 2</b> โครงการ B	<b>Model 3</b> โครงการ C
<b>Project Area</b>	<b>Project Area</b>	<b>Project Area</b>
1. ที่ดิน (ตรว.) 4,144 2. ส่วนพัฒนาที่ดิน - พื้นที่ถนนและท่อระบายน้ำ (ตรม.) 6,175 - พื้นที่รื้อถอนโครงการ (ม.) 845	1. ที่ดิน (ตรว.) 4,508 2. ส่วนพัฒนาที่ดิน - ถนนที่ดิน (ตรว.) 4,496.96 - ปรับพื้นที่ถนนถนน <i>เครื่องจักร (ตรม.)</i> 1,194.81 <i>ลูกส่ง (ตัว)</i> 477.92 - ถนนและท่อระบายน้ำ (ตรม.) 4,779.22 - รื้อถอนโครงการ (เมตร) 793.71 - เชื้อเพลิง (เมตร) 80.00	1. ที่ดิน - พื้นที่ทั้งหมด (ตรว.) 6,165 - พื้นที่ขาย (ตรว.) 3,632 2. ส่วนพัฒนาที่ดิน - พื้นที่ถนนภายในโครงการ (ตรว.) 2,023 - พื้นที่สวนหย่อม (ตรว.) 276 - ถนนดินบางส่วน (ไร่) 6
<b>Project Revenue</b>	<b>Project Revenue</b>	<b>Project Revenue</b>
<b>1. Product</b> - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 6 เมตร A (ห้อง) 15 - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 6 เมตร B (ห้อง) 95 - ที่ดินเกิน (ตรว.) 578.9 - ค่าห้องนม (36 ห้อง) และค่าเช่า (8 ห้อง) 44 <b>2. Price</b> - ทาวน์เฮ้าส์ A หน้ากว้าง 6 เมตร (@ห้อง) 1,790,000 - ทาวน์เฮ้าส์ B หน้ากว้าง 6 เมตร (@ห้อง) 1,690,000 - ที่ดินเกิน (@ตรว.) 37,500 - ค่าห้องนม (@ห้อง) 100,000 <b>3. Payment Conditions</b> รายรับ - เงินค่างวด (% ของราคาขาย) 15% - เงินจองทำสัญญา (บาท) 55,000 - ระยะเวลาผ่อนค่างวด (เดือน) 4 รายจ่าย (ค่าที่ดิน) - มัดจำ 5,500,000 - โอน 46,302,500	<b>1. Product</b> - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4 เมตร (ห้อง) 10 - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4.5 เมตร (ห้อง) 103 - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 6 เมตร (ห้อง) 18 - บ้านตัวอย่าง (หลัง) 3 - ที่ดินเกิน (ตรว.) 529.11 - ที่ดินเปล่า (ตรว.) 200.00 <b>2. Price</b> - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4 เมตร (@ห้อง) 990,000 - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4.5 เมตร (@ห้อง) 1,090,000 - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 6 เมตร (@ห้อง) 1,190,000 - ที่ดินเกิน (@ตรว.) 20,600 - ค่าทำเล 4,160,000 - ที่ดินเปล่า (@ตรว.) 15,000 <b>3. Payment Conditions</b> - รายรับ เงินค่างวด (% ของราคาขาย) 20% เงินจองทำสัญญา (บาท) 50,000 ระยะเวลาผ่อนค่างวด (เดือน) 10 - รายจ่ายค่าที่ดิน มัดจำ (เดือนที่ 1) 10% โอน (เดือนที่ 4) 90%	<b>1. Products</b> - ทาวน์เฮ้าส์ A: 16 ตรว. (ยูนิต) 76 - ทาวน์เฮ้าส์ B: 16 ตรว. (ยูนิต) 129 - อาคารพาณิชย์: 16 ตรว. (ยูนิต) 22 - ที่ดินส่วนเกิน (ตรว.) 234 - ห้องนม (ยูนิต) 25 <b>2. Prices</b> - ทาวน์เฮ้าส์ A: 16 ตรว. (@ยูนิต) 699,000 - ทาวน์เฮ้าส์ B: 16 ตรว. (@ยูนิต) 759,000 - อาคารพาณิชย์: 16 ตรว. (@ยูนิต) 1,399,000 - ที่ดินส่วนเกิน (@ ตรว.) 18,000 - ห้องนม (@ยูนิต) 20,000 <b>3. Payment Conditions</b> - เงินค่างวด 15% - เงินจอง+ทำสัญญา <i>ทาวน์เฮ้าส์ A: 16 ตรว.</i> 20,000 <i>ทาวน์เฮ้าส์ B: 16 ตรว.</i> 25,000 <i>อาคารพาณิชย์: 16 ตรว.</i> 40,000 - ระยะเวลาผ่อนค่างวดทั้งหมด 12 งวด งวดที่ 1-11 60% งวดที่ 12 40%
<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>	<b>Model 3</b>
<b>Project Cost</b>	<b>Project Cost</b>	<b>Project Cost</b>
<b>Land &amp; Development Cost</b> 1. ค่าที่ดิน (@ ตรว.) 12,500 2. ค่าพัฒนาที่ดิน - ค่าถมที่ดิน (@ ตรว.) 2,000 - ค่าปรับพื้นที่ (บดอัด) (@ ตรม.) 250 - ค่าทำถนนและท่อระบายน้ำ (@ ตรม.) 800 - ค่าทำรื้อถอนโครงการ (@ เมตร) 3,000 - ค่าระบบไฟฟ้า (@ ห้อง) 6,000 - ค่าระบบประปา (@ ห้อง) 12,000 - ค่าทำซุ้ม 250,000 - ค่าจัดสวน 250,000 <b>Hard cost</b> 3. ค่าก่อสร้างบ้านเพื่อขาย - ทาวน์เฮ้าส์ A หน้ากว้าง 6 เมตร (@ ห้อง) 670,000 - ทาวน์เฮ้าส์ B หน้ากว้าง 6 เมตร (@ ห้อง) 670,000 - ค่าบริการกำจัดมูล A 6 เมตร (@ ห้อง) 5,000 - ค่าบริการกำจัดมูล B 6 เมตร (@ ห้อง) 5,000 <b>Soft Cost</b> 4. ค่าดำเนินงานจัดสรร - ค่าออกแบบและวิศวกรรม 500,000 - ค่าขออนุญาตก่อสร้าง (@ ห้อง) 6,000 - ค่าแบ่งแยก 500,000 5. ค่าการตลาด - ค่าบริหารงานขายและการตลาด 3.0% 6. ค่าบริหารงานโครงการ 2.0% 7. ค่าธรรมเนียมและภาษีโอน 4.0% 8. ดอกเบี้ยจ่ายและค่าธรรมเนียมอาคาร 3,098,913 9. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 2,000,000	<b>Land &amp; Development cost</b> 1. ค่าที่ดิน 26,000,000 2. ค่าพัฒนาที่ดินและสาธารณูปโภค - ค่าถมที่ดิน (@ ตรว.) 1,312.5 - ค่าปรับพื้นที่ 250,000 - ค่าปรับพื้นที่ถนนถนน <i>ค่าเครื่องจักร (@ ตรม.)</i> 30 <i>ค่าลูกส่ง (@ ตัว)</i> 260 - ค่าทำถนนและท่อระบายน้ำ (@ ตรม.) 600 - ค่าทำรื้อถอนโครงการ (@ เมตร) 2,200 - ค่าระบบไฟฟ้า (@ ห้อง) 5,000 - ค่าระบบประปา (@ ห้อง) 7,500 - ค่าทำซุ้ม (@ เมตร) 4,200 <b>Hard cost</b> 3. ค่าก่อสร้างบ้านเพื่อขาย - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4 ม. (@ ห้อง) 400,000 - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4.5 ม. (@ ห้อง) 450,000 - ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 6 ม. (@ ห้อง) 500,000 - บ้านตัวอย่าง (@ ห้อง) 500,000 <b>Soft cost</b> 4. ค่าดำเนินงานจัดสรร - ค่าออกแบบและวิศวกรรม 100,000 - ค่าขออนุญาตก่อสร้าง (@ ห้อง) 4,000 - ค่าขออนุญาตจัดสรร (@ ห้อง) 1,000 - ค่าดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง (@ ห้อง) 4,000 5. ค่าการตลาด - ค่าบริหารงานขายและการตลาด 5.0% - ค่าส่วนลดการขาย 1.0% 6. ค่าบริหารงานโครงการ 2.0% 7. ค่าธรรมเนียมและภาษีโอน 5.3% 8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ตกแต่ง, จัดสวน) 1,000,000 9. ดอกเบี้ยจ่าย 2,201,586	<b>Land &amp; development cost</b> 1. ค่าที่ดิน 45,000,000 2. ค่าพัฒนาที่ดิน - ค่าถมดินบางส่วน (@ไร่) 250,000 - ค่าถนนพร้อมท่อระบายน้ำ 5,562,000 - สวนสาธารณะ 172,200 - รื้อโครงการ 216,600 - ระบบไฟฟ้า (@ แปลง) 4,500 - ระบบประปา (@ แปลง) 3,500 <b>Hard Cost</b> 3. ค่าก่อสร้าง - ทาวน์เฮ้าส์ (@ ยูนิต) 364,000 - อาคารพาณิชย์ (@ ยูนิต) 990,000 <b>Soft Cost</b> 4. ค่าบริหารการตลาด 663,000 5. ค่าบริหารโครงการ 1,492,200 6. ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ 3.3% 7. ค่าดอกเบี้ยจ่าย 5,361,246
<b>Project Finance</b>	<b>Project Finance</b>	<b>Project Finance</b>
1. วงเงินกู้ - ค่าที่ดิน 60.0% - ค่าพัฒนาที่ดิน 60.0% - ค่าก่อสร้าง 60.0% 2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 7.25% 3. สัดส่วนการชำระคืนเงินกู้ธนาคาร 55.0%	1. วงเงินกู้ - ค่าที่ดิน 60.0% - ค่าพัฒนาที่ดิน 50.0% - ค่าก่อสร้าง 50.0% 2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 6.5% 3. สัดส่วนการชำระคืนเงินกู้ธนาคาร 55.0%	1. วงเงินกู้ - ค่าที่ดิน 50.0% - ค่าพัฒนาที่ดิน 60.0% - ค่าก่อสร้าง 60.0% 2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 9.0% 3. สัดส่วนการชำระคืนเงินกู้ธนาคาร 65.0%
<b>Other</b>	<b>Other</b>	<b>Other</b>
Discount Rate 7.50%	Discount Rate 7.50%	Discount Rate 7.50%

Project Results		
<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>	<b>Model 3</b>
<b>Project Summary</b>	<b>Project Summary</b>	<b>Project Summary</b>
<b>1. Feasibility Analysis</b> - Net Present Value (NPV) 831,493,388.69 - Internal Rate of Return (IRR) 40% - Benefit Cost Ratio (BCR) 1.24 <b>2. Profitability Analysis</b> - Return on Equity (ROE) 70.3% - Return on Investment (ROI) 28.1% <b>3. Capital Structure</b> - Debt 88,778,664 - Equity 59,245,698 - Project Investment 148,024,362 - Debt to Equity Ratio 1.5 <b>4. Project Cost Structure</b> - Land & Dev. Cost 71,589,440 41.7% - Hard Cost 74,250,000 43.2% - Soft Cost 25,974,700 15.1% - Total Cost 171,814,140 100.0%	<b>1. Feasibility Analysis</b> - Net Present Value (NPV) 26,585,625.11 - Internal Rate of Return (IRR) 39% - Benefit Cost Ratio (BCR) 1.29 <b>2. Profitability Analysis</b> - Return on Equity (ROE) 135.7% - Return on Investment (ROI) 47.5% <b>3. Capital Structure</b> - Debt 49,150,597 - Equity 26,467,828 - Project Investment 75,618,425 - Debt to Equity Ratio 1.9 <b>4. Project Cost Structure</b> - Land Cost 38,899,558 31.1% - Hard Cost 60,850,000 48.6% - Soft Cost 25,455,991 20.3% - Total Cost 125,205,549 100.0%	<b>1. Feasibility Analysis</b> - Net Present Value (NPV) 14,137,179.14 - Internal Rate of Return (IRR) 19% - Benefit Cost Ratio (BCR) 1.16 <b>2. Profitability Analysis</b> - Return on Equity (ROE) 70% - Return on Investment (ROI) 21% <b>3. Capital Structure</b> - Debt 83,586,360 - Equity 36,389,405 - Project Investment 119,975,765 - Debt to Equity Ratio 2.3 <b>4. Project Cost Structure</b> - Land Cost 54,266,800 34.8% - Hard Cost 94,216,000 60.5% - Soft Cost 7,275,830 4.7% - Total Cost 155,758,630 100.0%









สรุปรูปแบบ CASH FLOW			
โครงการ A	โครงการ B	โครงการ C	สรุปตัวแปร (Cash Flow จำลอง)
Cash Inflow	Cash Inflow	Cash Inflow	Cash Inflow
1. ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4 เมตร 10 ห้อง - จองและทำสัญญา - ผ่อนคาวน - โอนกรรมสิทธิ์	1. ขายทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 6 เมตร - จอง + สัญญา - คาวน - โอน	1. เงินคาวน 2. เงินโอนกรรมสิทธิ์ 3. ห้องรวม 4. ที่ดินส่วนเกิน	1. <b>เงินคาวน</b> (จอง + ทำสัญญา + ผ่อนคาวน) 2. <b>เงินโอนกรรมสิทธิ์</b> 3. <b>อื่นๆ</b> (เช่น ห้องรวม, ที่ดินส่วนเกิน) <b>รวมกระแสเงินสดรับ</b>
2. ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4.5 เมตร - จองและทำสัญญา - ผ่อนคาวน - โอนกรรมสิทธิ์	2. ขายทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4.5 เมตร - จอง + สัญญา - คาวน - โอน	รวมเงินสดรับ	
3. ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 6 เมตร - จองและทำสัญญา - ผ่อนคาวน - โอนกรรมสิทธิ์	รายรับรวม ขาดห้องรวม ขาดที่ดินส่วนเกิน		
4. ขายที่ดิน (200 ตรว.)			
5. ที่ดินส่วนเกิน			
6. ค่าทำเล			
รวมกระแสเงินสดรับ			
Cash Outflow	Cash Outflow	Cash Outflow	Cash Outflow
1. ค่าที่ดินและงานพัฒนาที่ดิน ค่าที่ดิน ทั้งหมดรวม ค่าถมที่ ค่าปรับพื้นที่ ค่าทำรั้วรอบโครงการ ค่าทำเขื่อน	1. ค่าที่ดิน 2. ค่าพัฒนาที่ดิน 2.1 ค่าถมที่ 2.2 ค่าปรับพื้นที่ (บดอัด) 2.3 ค่าทำถนนและท่อระบายน้ำ 2.4 ค่าทำรั้วรอบโครงการ 2.5 ค่าระบบไฟฟ้า 2.6 ค่าระบบประปา 2.7 ค่าทำซุ้ม, ป้าย, ป้อมยาม 2.8 จัดสวน 2.9 ค่าทำเขื่อนดิน	1. ค่าที่ดิน 2. ค่าพัฒนาสาธารณูปโภค ค่าถมดิน ถนนพร้อมท่อระบายน้ำ สวนสาธารณะ รั้วโครงการ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา	1. <b>ค่าที่ดิน</b> 2. <b>ค่าพัฒนาสาธารณูปโภค</b> ค่าถมดิน ค่าถนนพร้อมท่อระบายน้ำ ค่าทำรั้วรอบโครงการ ค่าระบบไฟฟ้า ค่าระบบประปา ค่าจัดสวน/สวนสาธารณะ อื่นๆ ค่าปรับพื้นที่ ค่าปรับพื้นที่แนวถนน ค่าทำซุ้ม, ป้าย, ป้อมยาม
2. ค่าจัดการระบบสาธารณูปโภค ค่าปรับพื้นที่แนวถนน - ค่าเครื่องจักร - ค่าลูกสิง	3. ค่าก่อสร้างอาคาร 3.1 ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 6 เมตร 3.2 ทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4.5 เมตร 3.3 ค่าบริการกำจัดปลวก	3. ค่าก่อสร้างอาคาร ค่าก่อสร้างทาวน์เฮ้าส์ ค่าก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 4. ค่าดำเนินงานและบริหาร ค่าบริหารการตลาด ค่าบริหารโครงการ ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ รวมเงินสดจ่าย	3. <b>ค่าก่อสร้าง</b> 4. <b>ค่าดำเนินงานและบริหาร</b> ค่าดำเนินการจัดสรร - ค่าออกแบบและวิศวกรรม - ค่าขออนุญาตก่อสร้าง - ค่าขออนุญาตจัดสรร ค่าบริหารการตลาด ค่าบริหารโครงการ ค่าธรรมเนียมและภาษีโอน ค่าดอกเบี้ยจ่าย <b>รวมกระแสเงินสดจ่าย</b>
3. ค่าก่อสร้าง ค่าก่อสร้างทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4 เมตร ค่าก่อสร้างทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 4.5 เมตร ค่าก่อสร้างทาวน์เฮ้าส์ หน้ากว้าง 6 เมตร - ค่าก่อสร้างบ้านตัวอย่าง	4. ค่าดำเนินการจัดสรร 4.1 ค่าขออนุญาตก่อสร้าง 4.2 ค่าขออนุญาตจัดสรร		
4. ค่าดำเนินการจัดสรร ค่าออกแบบและวิศวกรรม ค่าขออนุญาตก่อสร้าง ค่าขออนุญาตจัดสรร ค่าดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง	5. ค่าการตลาด 5.1 ค่าบริหารงานขายและการตลาด 6. ค่าบริหารงานโครงการ 7. ค่าธรรมเนียมและภาษีโอน 8. ดอกเบี้ยจ่ายและค่าธรรมเนียมธนาคาร		
5. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร ค่าบริหารงานขาย 5% + ส่วนลดการขาย 1% ค่าบริหารโครงการ 2% ค่าธรรมเนียมและภาษีโอน 5.3% ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ตกแต่งสำนักงาน, จัดสวน)	รวมจ่ายรวม		
6. ดอกเบี้ยจ่าย ดอกเบี้ยเงินกู้ รวมกระแสเงินสดจ่าย			
Net Cash Flow	Net Cash Flow	Net Cash Flow	Net Cash Flow
Project Finance	Project Finance	Project Finance	Project Finance
1. ส่วนของผู้ลงทุน (โครงการ) เงินขาด/เกิน ก่อนรายการปรับปรุง เงินขาด/เกิน หลังการกู้ยืม เงินลงทุน คืนเงินกู้ยืมกรรมการ กระแสเงินลงทุนสะสม	เงินรับจ่ายเพิ่มเติม 1. ส่วนของผู้ลงทุน - เงินลงทุน - เงินลงทุนสะสม - คืนทุน	เงินสดยกมา เงินทุนโครงการ เงินกู้โครงการ เงินกู้สะสม เงินสดคงเหลือ (ขาด) หลังกู้ ดอกเบี้ยจ่าย 9%	เงินขาด/เกิน หลังการกู้ยืม 1. <b>ส่วนของผู้ลงทุน</b> - เงินลงทุน - เงินลงทุนสะสม - คืนทุน
2. ส่วนของธนาคาร เงินกู้ค่าที่ดิน เงินกู้สมทบค่าพัฒนาและก่อสร้าง ถนน, รั้ว, ไฟฟ้า, ประปา รวมกู้ยืมธนาคาร เงินกู้ยืมธนาคารสะสม ดอกเบี้ยเงินกู้ (ของยอดกู้รวม 6.5% ต่อปี) ดอกเบี้ยเงินกู้สะสม การชำระคืนเงินกู้ธนาคาร (ไถ่ถอน) ชำระคืนในส่วนของเงินต้น (ชำระเมื่อไถ่ถอน)	2. ส่วนของธนาคาร - ค่าที่ดิน (70% ของ 30 ล้าน) - ค่าพัฒนาที่ดิน (60%) - ค่าก่อสร้าง (60%) รวมเงินกู้ธนาคาร เงินกู้ธนาคารสะสม ดอกเบี้ยเงินกู้ ดอกเบี้ยเงินกู้สะสม การชำระคืนเงินกู้ธนาคาร (ไถ่ถอน)	ชำระคืนเงินกู้ 65% เงินสดคงเหลือสิ้นงวด	2. <b>ส่วนของธนาคาร</b> เงินกู้ - ค่าที่ดิน (70% ของ 30 ล้าน) - ค่าพัฒนาที่ดิน (60%) - ค่าก่อสร้าง (60%) เงินกู้สะสม ดอกเบี้ยเงินกู้ ดอกเบี้ยเงินกู้สะสม <b>ชำระคืนเงินกู้</b>

Standard Pattern																					
Project 1																					
รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	ก.ค.-49	NOTE	
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20
<b>รวมเงินลงทุน</b>																					
1. เงินเข้า (วง+ค่าส่ง+ค่าวัสดุ)	32,026,313	-	-	-	-	275,000	375,000	915,000	1,010,000	1,990,741	2,090,741	3,714,928	3,451,483	3,116,483	3,096,483	3,692,224	3,650,669	1,885,335	1,705,335	1,056,890	-
2. เงินโอน	181,482,438	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,249,202	16,498,403	16,498,403	16,498,403	16,498,403	24,747,605	29,697,126	14,848,563	14,848,563	9,899,042	-
3. เงิน (เช่น ค่าที่ดินส่วนเกิน, ค่าเช่า)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>รวม</b>	<b>213,508,750</b>	-	-	-	-	<b>275,000</b>	<b>375,000</b>	<b>915,000</b>	<b>1,010,000</b>	<b>1,990,741</b>	<b>10,339,943</b>	<b>11,964,130</b>	<b>24,899,407</b>	<b>19,616,886</b>	<b>19,596,886</b>	<b>20,190,628</b>	<b>28,388,274</b>	<b>31,582,421</b>	<b>16,553,898</b>	<b>15,905,453</b>	<b>9,899,042</b>
<b>รวมเงินลงทุน</b>																					
1. ค่าที่ดิน	51,802,500	5,500,000	-	-	-	46,302,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ค่าพัฒนาที่ดิน	19,786,940	-	4,144,200	4,144,200	5,281,120	3,737,420	1,570,000	910,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000
3. ค่าก่อสร้าง	74,250,000	-	-	-	536,000	3,484,000	3,484,000	5,427,000	7,693,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000	7,102,000
4. ค่าเช่า	26,022,840	-	500,000	870,000	669,559	471,159	544,247	582,877	696,888	1,439,702	1,571,868	1,571,868	1,571,868	1,571,868	1,571,868	1,571,868	1,571,868	1,571,868	1,571,868	1,571,868	1,571,868
<b>รวมเงินลงทุน</b>	<b>171,862,280</b>	<b>5,500,000</b>	<b>4,644,200</b>	<b>5,014,200</b>	<b>6,187,120</b>	<b>54,193,479</b>	<b>3,955,189</b>	<b>7,541,247</b>	<b>9,185,877</b>	<b>7,798,888</b>	<b>8,541,702</b>	<b>8,673,868</b>	<b>9,175,639</b>	<b>9,175,639</b>	<b>9,175,639</b>	<b>9,175,639</b>	<b>9,175,639</b>	<b>9,175,639</b>	<b>9,175,639</b>	<b>9,175,639</b>	<b>9,175,639</b>
<b>รวมเงินลงทุน</b>	<b>41,646,470</b>	<b>(5,500,000)</b>	<b>(4,644,200)</b>	<b>(5,014,200)</b>	<b>(6,187,120)</b>	<b>(53,918,479)</b>	<b>(3,580,189)</b>	<b>(6,626,247)</b>	<b>(8,175,877)</b>	<b>(7,986,241)</b>	<b>(1,118,358)</b>	<b>(10,119,248)</b>	<b>(14,119,471)</b>	<b>(14,119,471)</b>	<b>(14,119,471)</b>	<b>(14,119,471)</b>	<b>(14,119,471)</b>	<b>(14,119,471)</b>	<b>(14,119,471)</b>	<b>(14,119,471)</b>	<b>(14,119,471)</b>
<b>เงินขาดทุนสุทธิ</b>																					
1. ส่วนของลงทุน																					
- ลงทุน	59,245,698	5,500,000	4,644,200	5,014,200	6,187,120	8,432,815	1,489,789	2,578,047	3,197,077	1,546,947	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	
- เงินลงทุน	87,600,952	5,500,000	10,144,200	15,158,400	21,345,520	29,778,335	31,266,124	33,846,171	37,043,247	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	38,590,194	
2. ส่วนของธนาคาร																					
- ค่าที่ดิน (70%)	31,081,500	-	-	-	-	31,081,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- ค่าพัฒนาที่ดิน (60%)	11,572,164	-	-	-	-	10,384,164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- ค่าก่อสร้าง (60%)	46,125,000	-	-	-	-	4,020,000	2,090,400	3,256,200	4,882,800	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	
รวมเงินลงทุน	88,778,664	-	-	-	-	45,485,664	2,090,400	4,048,200	4,978,800	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	4,261,200	
เงินธนาคารสะสม	3,147,053	-	-	-	-	45,485,664	47,576,064	51,624,264	56,603,064	60,864,264	59,438,495	57,119,424	47,685,960	41,290,962	34,774,975	29,810,962	24,942,962	20,074,962	15,206,962	10,338,962	5,470,962
ดอกเบี้ยเงินกู้	274,809	-	-	-	-	274,809	287,439	341,897	367,722	399,108	430,947	463,108	495,639	527,508	559,747	592,306	625,185	658,306	691,775	725,508	760,639
ดอกเบี้ยเงินฝาก	274,809	-	-	-	-	274,809	287,439	341,897	367,722	399,108	430,947	463,108	495,639	527,508	559,747	592,306	625,185	658,306	691,775	725,508	760,639
กำไรขาดทุนสุทธิ	84,794,664	-	-	-	-	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664	84,794,664

Project 2																					
รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	ก.ค.-03	ก.ค.-03	ก.ค.-03	ก.ค.-03	ก.ค.-03	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	ก.ค.-04	NOTE	
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20
<b>รวมเงินลงทุน</b>																					
1. เงินเข้า (วง+ค่าส่ง+ค่าวัสดุ)	28,718,000	-	-	-	250,000	434,000	551,600	819,200	987,200	1,155,200	1,573,200	1,827,200	2,081,200	2,335,200	2,439,200	2,480,800	2,015,200	1,897,600	1,729,600	1,561,600	1,393,600
2. เงินโอน	114,872,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. เงิน (เช่น ค่าที่ดินส่วนเกิน, ค่าเช่า)	18,059,666	-	450,000	-	-	-	-	-	-	2,550,000	1,164,836	1,164,836	1,164,836	1,164,836	1,164,836	1,164,836	1,164,836	1,164,836	1,164,836	1,164,836	1,164,836
<b>รวม</b>	<b>161,649,666</b>	-	<b>450,000</b>	-	<b>250,000</b>	<b>434,000</b>	<b>551,600</b>	<b>819,200</b>	<b>987,200</b>	<b>1,155,200</b>	<b>1,573,200</b>	<b>1,827,200</b>	<b>2,830,816</b>	<b>3,500,036</b>	<b>7,964,036</b>	<b>10,145,653</b>	<b>9,783,257</b>	<b>12,198,453</b>	<b>11,614,436</b>	<b>11,446,436</b>	<b>15,718,436</b>
<b>รวมเงินลงทุน</b>																					
1. ค่าที่ดิน	26,000,000	2,600,000	-	-	23,400,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ค่าพัฒนาที่ดิน	12,899,558	3,201,130	2,951,130	1,742,975	1,246,871	2,884,371	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027	291,027
3. ค่าก่อสร้าง	60,850,000	-	300,000	300,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000	4,025,000
4. ค่าเช่า	25,979,991	20,000	79,850	362,235	648,005	800,918	1,267,250	1,478,596	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359	1,675,359
<b>รวมเงินลงทุน</b>	<b>125,729,549</b>	<b>2,620,000</b>	<b>3,280,980</b>	<b>3,021,130</b>	<b>26,096,914</b>	<b>2,179,472</b>	<b>7,214,326</b>	<b>4,678,262</b>	<b>5,116,945</b>	<b>4,445,516</b>	<b>4,220,171</b>	<b>4,244,042</b>	<b>4,373,055</b>	<b>4,408,706</b>	<b>4,992,520</b>	<b>5,266,978</b>	<b>4,803,596</b>	<b>5,102,191</b>	<b>4,250,359</b>	<b>4,204,359</b>	<b>4,704,151</b>
<b>รวมเงินลงทุน</b>	<b>35,920,117</b>	<b>(2,620,000)</b>	<b>(2,930,980)</b>	<b>(3,021,130)</b>	<b>(25,846,914)</b>	<b>(1,745,472)</b>	<b>(3,859,062)</b>	<b>(5,179,745)</b>	<b>(3,290,316)</b>	<b>(2,646,971)</b>	<b>(2,436,842)</b>	<b>(2,364,971)</b>	<b>(2,364,971)</b>	<b>(2,364,971)</b>	<b>(2,364,971)</b>	<b>(2,364,971)</b>	<b>(2,364,971)</b>	<b>(2,364,971)</b>	<b>(2,364,971)</b>	<b>(2,364,971)</b>	<b>(2,364,971)</b>
<b>เงินขาดทุนสุทธิ</b>																					
1. ส่วนของลงทุน																					
- ลงทุน	26,467,828	2,620,000	2,930,980	3,021,130	9,473,478	972,036	3,208,040	1,701,048	1,282,302	784,471	574,342	574,342	574,342	574,342	574,342	574,342	574,342	574,342	574,342	574,342	
- เงินลงทุน	62,387,945	2,620,000	5,450,980	8,472,110	17,945,588	18,917,625	22,125,665	23,826,713	23,248,444	24,530,746	25,315,218	25,899,559	25,570,046	24,616,217	23,521,492	21,490,956	19,314,356	16,395,273	13,490,977	10,616,281	
2. ส่วนของธนาคาร																					
- ค่าที่ดิน (60%)	15,600,000	-	-	-	15,600,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- ค่าพัฒนาที่ดิน (60%)	3,125,597	-	-	-	623,436	1,442,186	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	145,514	
- ค่าก่อสร้าง (60%)	30,425,000	-	-	-	150,000	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	2,012,500	
รวมเงินลงทุน	49,150,997	-	-	-																	

**Feasibility Model: Cash Flow and Output**

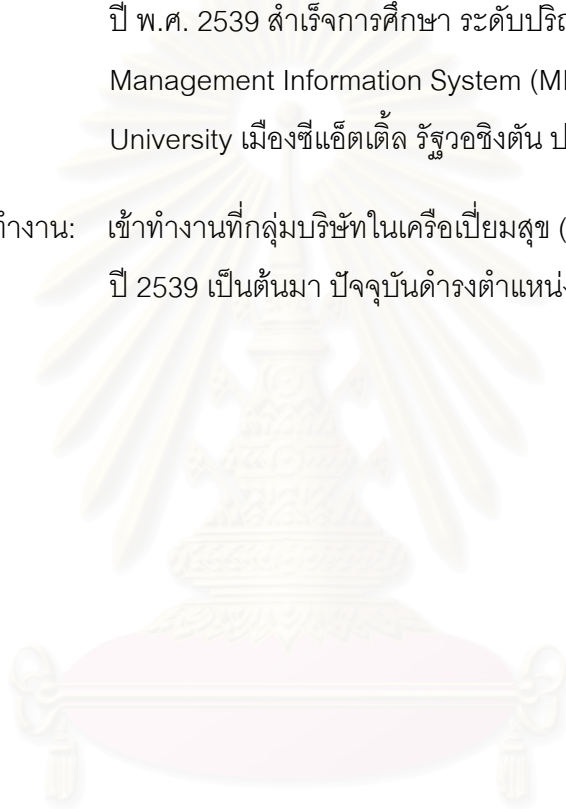
Project Summary			Sensitivity Test		
<b>1. Project Return</b>			<b>ตัวแปร</b>		
- Net Present Value (NPV)	23,282,156	Baht	ราคาขาย	0%	
- Internal Rate of Return (IRR)	30.39%	Per Year	สัดส่วนเงินค่างาน	0%	
- Benefit Cost Ratio (BCR)	1,2128	Times	ต้นทุนค่าที่ดิน	0%	
- Return on Equity (ROE)	102%	Per Year	ค่าพัฒนาที่ดิน	0%	
- Return on Investment (ROI)	31%	Per Year	ค่าก่อสร้าง	0%	
(Discount Rate = 7.50%)			วงเงินกู้	0%	
<b>2. Capital Structure</b>			อัตราดอกเบี้ยเงินกู้		
- Debt	76,641,714	Baht			
- Equity	32,687,180	Baht			
- Project Investment	109,328,895	Baht			
- Debt to Equity Ratio	2.3	Times			
<b>3. Project Cost Structure</b>					
- Land Cost	57,121,890	Baht		36.6%	
- Hard Cost	77,568,282	Baht		49.7%	
- Soft Cost	21,437,720	Baht		13.7%	
- Total Cost	156,127,892	Baht		100.0%	

**Real Model's Conglomeration**

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18
<b>กระแสเงินสดรับ</b>																			
1. เงินค่างาน	29,321,506	-	-	218,688	375,673	487,077	604,403	904,687	1,024,666	1,497,763	1,662,785	2,386,406	2,347,452	2,388,279	2,260,498	2,823,044	2,699,519	1,716,369	1,592,181
2. เงินโอน	155,073,053	-	478,038	478,038	478,038	-	-	-	-	-	3,273,283	3,273,283	8,510,536	6,546,566	7,686,706	8,142,762	17,912,719	21,778,900	12,140,249
3. อื่นๆ	6,332,693	-	117,675	-	-	-	-	-	666,825	-	-	-	195,816	304,605	304,605	413,393	455,653	427,061	318,273
<b>รวมรับ</b>	<b>190,727,252</b>	-	<b>595,713</b>	<b>696,726</b>	<b>853,712</b>	<b>487,077</b>	<b>604,403</b>	<b>904,687</b>	<b>1,691,491</b>	<b>1,497,763</b>	<b>4,936,068</b>	<b>5,659,689</b>	<b>11,053,804</b>	<b>9,239,450</b>	<b>10,251,809</b>	<b>11,379,199</b>	<b>21,067,891</b>	<b>23,922,330</b>	<b>14,050,703</b>
<b>กระแสเงินสดจ่าย</b>																			
1. ค่าที่ดิน	42,730,732	18,238,800	-	-	6,119,100	18,372,832	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ค่าพัฒนาที่ดิน	14,391,158	-	2,481,514	2,416,139	2,551,336	2,375,604	1,010,538	1,332,591	1,070,703	709,615	347,270	37,006	-	29,420	29,420	-	-	-	-
3. ค่าก่อสร้าง	77,568,282	-	-	497,515	1,286,165	2,704,689	4,051,913	4,698,517	5,970,802	5,035,949	4,538,434	5,035,949	5,035,949	5,372,003	5,035,949	4,612,456	4,010,340	3,472,857	2,504,191
4. ค่าบริหาร	21,437,720	82,503	377,963	476,802	433,249	526,425	369,308	422,843	564,134	839,777	907,217	1,380,638	1,172,798	1,314,657	1,322,034	1,179,982	1,999,219	1,261,462	1,261,462
<b>รวมจ่าย</b>	<b>157,257,686</b>	<b>18,321,303</b>	<b>2,859,477</b>	<b>3,390,456</b>	<b>10,389,851</b>	<b>23,979,550</b>	<b>5,431,759</b>	<b>6,453,951</b>	<b>7,605,639</b>	<b>6,266,257</b>	<b>6,222,996</b>	<b>5,482,657</b>	<b>6,416,587</b>	<b>6,574,221</b>	<b>6,380,027</b>	<b>5,934,490</b>	<b>5,804,322</b>	<b>5,472,075</b>	<b>3,765,653</b>
<b>กระแสเงินสดสุทธิ</b>	<b>33,469,566</b>	<b>(18,321,303)</b>	<b>(2,263,763)</b>	<b>(2,693,730)</b>	<b>(9,536,139)</b>	<b>(23,492,472)</b>	<b>(4,827,356)</b>	<b>(5,549,264)</b>	<b>(5,914,148)</b>	<b>(4,768,495)</b>	<b>(1,286,928)</b>	<b>177,032</b>	<b>4,637,217</b>	<b>2,665,228</b>	<b>3,871,782</b>	<b>5,444,710</b>	<b>15,263,569</b>	<b>18,450,254</b>	<b>10,285,050</b>
เงินขาดเกินหลังการกู้ยืม	19,652,000	(10,633,053)	(2,542,619)	(2,674,076)	(4,936,323)	(4,309,076)	(2,124,331)	(2,102,983)	(1,874,724)	(1,426,175)	(63,821)	915,472	2,596,899	1,972,191	2,312,031	3,364,829	7,133,738	7,742,661	4,638,416
<b>1. ส่วนของผู้ลงทุน</b>																			
- เงินลงทุน	32,687,180	10,633,053	2,542,619	2,674,076	4,936,323	4,309,076	2,124,331	2,102,983	1,874,724	1,426,175	63,821	-	-	-	-	-	-	-	-
- เงินลงทุนสะสม	-	10,633,053	13,175,672	15,849,748	20,786,071	25,095,147	27,219,478	29,322,461	31,197,185	32,623,360	32,687,180	31,771,709	29,174,810	27,202,620	24,890,589	21,525,759	14,392,021	6,649,359	2,010,943
- คืนทุน	52,339,180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	915,472	2,596,899	1,972,191	2,312,031	3,364,829	7,133,738	7,742,661	4,638,416
<b>2. ส่วนของธนาคาร</b>																			
- เงินกู้ค่าที่ดิน	24,100,789	7,688,250	-	-	4,079,400	12,333,139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าพัฒนาที่ดิน	6,966,223	-	-	-	163,028	4,469,623	377,132	732,424	575,292	418,159	208,362	22,204	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าก่อสร้าง	45,574,702	-	-	298,509	636,243	2,325,894	2,713,856	3,464,133	2,924,161	2,924,161	2,625,652	2,924,161	3,125,793	2,924,161	2,670,065	2,319,255	1,996,765	1,435,178	1,435,178
รวมกู้ยืมธนาคาร	76,641,714	7,688,250	-	298,509	4,878,672	19,183,396	4,878,672	3,446,281	4,039,425	3,342,320	3,132,523	2,647,855	2,924,161	3,125,793	2,670,065	2,319,255	1,996,765	1,435,178	1,435,178
เงินกู้ธนาคารสะสม	-	7,688,250	7,409,394	7,429,048	12,028,864	31,212,260	33,915,285	37,361,566	41,400,991	44,743,310	45,966,417	46,704,857	44,664,539	43,971,501	42,411,750	40,331,869	32,202,038	21,494,446	15,847,812
ดอกเบี้ยเงินกู้	57,662	55,331	55,240	55,240	80,579	197,712	214,893	237,222	263,461	284,969	291,349	291,952	277,572	271,596	258,913	180,467	157,517	124,842	107,420
ดอกเบี้ยเงินกู้สะสม	-	57,662	112,993	168,233	248,812	446,525	661,418	898,640	1,162,102	1,447,070	1,738,419	2,030,371	2,307,943	2,579,539	1,633,880	1,814,347	1,965,888	2,081,180	2,179,048
การชำระคืนเงินกู้ธนาคาร (ไถ่ถอน)	90,459,281	-	278,856	278,856	278,856	-	-	-	-	-	-	1,909,415	1,909,415	4,964,480	3,818,830	4,749,945	10,449,086	12,704,358	7,081,812

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

- ชื่อ-นามสกุล: นายกิติพงษ์ กุลไพศาลธรรม
- วัน/เดือน/ปีเกิด: วันที่ 28 สิงหาคม 2514 ที่กรุงเทพมหานคร
- ประวัติการศึกษา: ปี พ.ศ. 2536 สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาควิชาการจัดการ  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
 ปี พ.ศ. 2539 สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท (MBA) สาขา  
 Management Information System (MIS) จากมหาวิทยาลัย City  
 University เมืองซีแอตเติล รัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ประสบการณ์การทำงาน: เข้าทำงานที่กลุ่มบริษัทในเครือเปี่ยมสุข (Pieamsuk Group.) ตั้งแต่  
 ปี 2539 เป็นต้นมา ปัจจุบันดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ



สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย