

ศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่
สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย



สารนิพนธ์
ของ
กัญญ์พิชญา รัตนชัยวรพล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2554

ศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่
สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย



สารนิพนธ์
ของ
กัญญ์พิจญา รัตนชัยวรพล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

พฤษภาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่
สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2554

กัญญ์พิชญ่า รัตนชัยวรพล. (2554). *ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียม บริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย.*

สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์

ดร.อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณการต้นทุน ผลตอบแทน และศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย โดยการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ใช้ตัวสัมประสิทธิ์ปรับค่า ปรับมูลค่าต้นทุนจากราคาตลาดให้เป็นราคาเงา และคำนวณหาต้นทุนค่าเสียโอกาสในการลงทุนจากอัตราผลตอบแทนในพันธบัตรรัฐบาล การวิเคราะห์และประเมินโครงการกระทำโดยใช้เกณฑ์การวัดความคุ้มค่าทางการเงิน และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวด้วยการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน โดยแบ่งเป็นกรณีศึกษาเพื่อการเปรียบเทียบผลการลงทุนออกเป็น 2 ส่วน คือ กรณีเมื่อโครงการมียอดขายร้อยละ 100 ภายในระยะเวลาโครงการ 3 ปี และเมื่อโครงการไม่สามารถขายห้องชุดได้หมดภายในระยะเวลา 3 ปี การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัยครั้งนี้ มีต้นทุนในก่อสร้างโครงการทั้งหมดเท่ากับ 1,177,090,876 บาท มีผลตอบแทนของโครงการตลอดระยะเวลาโครงการ 3 ปี เท่ากับ 1,713,725,000 บาท

ผลการศึกษารูปได้ว่า การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการเมื่อโครงการมียอดขายร้อยละ 100 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 7.30 อัตราคิดลด ร้อยละ 5.93 พบว่า โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 415,287,617.19 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 1.39 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ ร้อยละ 31.97 และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ เท่ากับ 2 ปี 5 เดือน การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านรายรับสามารถลดลงได้ ร้อยละ 28.16 ด้านต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ ร้อยละ 39.21 กรณีเมื่อโครงการไม่สามารถขายห้องชุดได้หมดภายในระยะเวลา 3 ปี เมื่อใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10.30 อัตราคิดลดร้อยละ 8.03 พบว่า โครงการมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 2 ปี 10 เดือน มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 70,348,778.89 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 1.08 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ ร้อยละ 17.01 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านรายรับสามารถลดลงได้ ร้อยละ 7.17 ด้านต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 7.72

THE FEASIBILITY STUDY OF INVESTMENT IN CONDOMINIUM CONSTRUCTION
ALONG BTS LINE FROM PHROM PHONG TO EKKAMAI STATION



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Economics Degree in Managerial Economics
at Srinakarinwirot University

May 2011

Kanpidchaya Rattanachaiworaphon. (2011). *The feasibility study of investment condominium construction along BTS line from Phrom Phong to Ekkamai station*. Master's Project, M.Econ. (Managerial Economics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Assoc. Prof. Dr. Aotip Ratniyom

The objective of this research is particularly-predominantly to evaluate cost and return, as well as to explore or examine the economic feasibility of the investment scheme on a condominium construction along BTS line from *Phrom Phong* to Ekkamai station. The economic analysis is conversion factor adjustment cost from the market value of the shadow price and calculation the opportunity cost of investment rate return on government bonds. The analysis and evaluation of this study is based on project and sensitivity analysis, by examining the switching value test. It is the case study of comparing the outcome of the investment which shall be thereby divided into two circumstances, such as the project can completely sold by three years and the situation that the project cannot be sold out within three years. The feasibility study of investment in condominium construction along BTS line from *Phrom Phong* to Ekkamai station which the financial and economic cost of construction are THB1,177,090,876. The projects return over three years is worth THB1,713,725,000

The study concluded that analysis of economic feasibility of the project, in case of 100 percent of the circulation with the factors of three years project, 7.30 percent of the loan rate, and 5.93 percent of the discount rate. It could illustrate that the economic net present value equivalent to THB415,287,617.19, the economic benefit cost ratio is 1.39, the economic internal rate of return is 31.97 percent, and the payback period is approximately 2 years and 5 months. Furthermore, the switching value test - income decrease as much as 28.16 percent the cost increasingly reach to 39.21 percent. In the case that the project cannot be sold with the factors of three years project, 10.30 percent of the loan rate, and 8.03 percent of the discount rate. It could illustrate that the economic net present value is equivalent to THB70,348,778.89, the economic benefit cost ratio is 1.08, the economic internal rate of return is 17.01 percent, and the payback period was approximately 2 years and 10 months. Furthermore, the switching value test - income decrease as much as 7.17 percent the cost increasingly reach to 7.72 percent.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณ
แนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย ของ กัญญ์พิชญา รัตนชัยวรพล
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย จารุจิตติพันธ์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารี วรวิสุทธิสารกุล)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ ประภาพร เฟื่องฟูสกุล)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู สุขารมณ)

วันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2554

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ ได้ด้วยความเมตตา กรุณา จากคณาจารย์ทุกท่าน ข้าพเจ้า ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้ความรู้ คำแนะนำที่มีประโยชน์ รวมทั้งตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำสารนิพนธ์เป็นอย่างดี นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนแล้วเสร็จเรียบร้อย ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารี วรวิสุทธิสารกุล, อาจารย์ ประพาพ เพ็องฟูสกุล และ อาจารย์ ทิพวิมล วงศ์รัตนชัย กรรมการควบคุมสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการศึกษาค้นคว้าและแนวทางแก้ไขปรับปรุงงานวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว ที่คอยเป็นกำลังใจ และสนับสนุนในทุกๆด้าน ขอขอบคุณพี่ๆสำหรับข้อมูลภายในที่สละเวลาจัดหาให้ ขอขอบคุณนุ้แอม ที่คอยถามไถ่และเป็นกำลังใจให้เสมอมา ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่ได้คอยช่วยเหลือในการค้นหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คุณประโยชน์และความดีอันพึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแก่บิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่าน ตลอดจนบุคคลใกล้ชิดทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือ กรุณาอบรมสั่งสอน ปลูกฝังคุณงามความดี และความมานะอดทนให้กับผู้วิจัยในการศึกษาค้นคว้าจนเกิดผลสำเร็จในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้

ท้ายสุดนี้หากมีสิ่งขาดบกพร่อง หรือผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่อง และน้อมรับความผิดพลาดไว้แต่เพียงผู้เดียว

กัญญ์พิชญา รัตนชัยวรพล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการศึกษา.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อตกลงในการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
ความเป็นมาของคอนโดมิเนียม.....	12
ศักยภาพของทำเลที่ตั้งโครงการและลักษณะพิเศษของอสังหาริมทรัพย์.....	15
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวข้อง.....	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
3 วิธีการดำเนินวิจัย	35
การกำหนดข้อมูลและแหล่งของข้อมูล.....	35
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
สภาพทั่วไปและเงื่อนไขของโครงการที่ศึกษา.....	47
วิธีการปรับมูลค่าต้นทุนจากราคาตลาดเป็นราคาเงา.....	52
ผลการวิเคราะห์โครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงเอกมัย.....	56
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	81

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	87
ภาคผนวก.....	91
ภาคผนวก ก.....	92
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	97



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนหน่วยขายและมูลค่าโครงการที่เปิดตัวใน เดือนเมษายน - กรกฎาคม 2553..	2
2 จำนวนการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารพักอาศัยประเภทอาคารสูงในเขตเมืองชั้นใน ของกรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายเขต พ.ศ. 2551.....	3
3 ผลตอบแทนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย.....	50
4 ต้นทุนในการลงทุนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย.....	51
5 รายการต้นทุนในการลงทุนที่ปรับมูลค่าจากราคาตลาดเป็นราคาเงา.....	53
6 รายการต้นทุนในการลงทุนที่ไม่นำมาปรับค่าจากราคาตลาดเป็นราคาเงา.....	55
7 ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการนำเงินไปลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล อายุ 3 ปี อัตรา ดอกเบี้ย ร้อยละ 2.75	56
8 ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ในแต่ละปีของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนว เส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย.....	57
9 ประมาณการต้นทุนในการลงทุนก่อสร้างในแต่ละปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 7.30.....	59
10 ประมาณการผลตอบแทนในแต่ละปีจากการขายห้องชุดของโครงการยอดขาย ร้อยละ 100 ในระยะเวลา 3 ปี.....	60
11 ประมาณการงบกำไรขาดทุนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนว เส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย เมื่อโครงการ สามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ เฉลี่ย ร้อยละ 7.30.....	62
12 ประมาณการงบกระแสเงินสดของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนว เส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัยเมื่อโครงการ สามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ เฉลี่ย ร้อยละ 7.30.....	63
13 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน อัตรา ผลตอบแทนภายในโครงการ ระยะเวลาคืนทุน เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุด ได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30 อัตราคิดลดร้อยละ 5.93.....	64

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 ผลการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) กรณี ยอดขาย ร้อยละ 100 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 7.30.....	66
15 ประมาณการต้นทุนในการลงทุนก่อสร้างในแต่ละปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10.30.....	69
16 ประมาณผลตอบแทนในแต่ละปีจากการขายห้องชุดยอดขายร้อยละ 70 ใน ระยะเวลา 3 ปี.....	70
17 ประมาณการงบกำไรขาดทุนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนว เส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย เมื่อโครงการขาย ห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ย เงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 10.30.....	72
18 ประมาณการงบกระแสเงินสดของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนว เส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย เมื่อโครงการขาย ห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ย เงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 10.30.....	73
19 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ระยะเวลาคืนทุน เมื่อโครงการขายห้องชุดได้ ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 10.30 อัตราคิดลดร้อยละ 8.03.....	74
20 ผลการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) กรณี ยอดขาย ร้อยละ 70 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 10.30.....	76
21 สรุปเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์และการ วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทาง รถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่ สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย.....	78

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 กรอบแนวความคิดการประมาณต้นทุนและผลตอบแทนที่ใช้ในการวิเคราะห์
ทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ..... 11



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

กรุงเทพมหานครในสภาพการณ์ปัจจุบันมีความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ อันสืบเนื่องมาจากความเป็นศูนย์กลางของความเจริญในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นแหล่งงาน แหล่งการศึกษา และแหล่งบริการในด้านต่างๆ ตลอดจนความก้าวหน้าของเทคโนโลยีส่งผลให้ประชาชนย้ายถิ่นฐานเข้ามาอยู่ในกรุงเทพมหานครอย่างหนาแน่น ซึ่งความเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมเหล่านี้ ทำให้การพัฒนาที่อยู่อาศัยเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน

ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จึงเข้าบทบาทสำคัญเพื่อรองรับความต้องการในด้านที่อยู่อาศัยให้เพียงพอกับจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองหลวง และจัดได้ว่ามีบทบาทที่สำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ เพราะการลงทุนสร้างที่อยู่อาศัยเป็นธุรกิจที่มีผลเชื่อมโยงต่อการสร้างงานและการขยายตัวในธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาคการก่อสร้าง ภาคการผลิตวัสดุก่อสร้าง ภาคแรงงาน และภาคการเงินซึ่งจะส่งผลให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมต่างๆ ดังที่กล่าวมา ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันที่จะกระตุ้นให้เกิดการลงทุนอื่นๆ ตามมาอีกมากมาย

คอนโดมิเนียมจัดเป็นที่อยู่อาศัยรูปแบบใหม่ที่กำลังเป็นที่สนใจของคนในเมืองกันมาก เนื่องจากใช้งบประมาณต่ำกว่าการซื้อบ้าน อีกทั้งยังสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ชีวิตแบบใหม่ที่เน้นครอบครัวที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่พอเหมาะ มีความสะดวกสบายในการดูแลรักษาและการเดินทาง การดูแลรักษาไม่ยุ่งยากเหมือนบ้านจัดสรร เนื่องจากมีระบบการดูแลจากส่วนกลาง มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน ไม่ว่าจะเป็นสระว่ายน้ำ สนามกีฬา และบริการต่างๆ นอกจากเหตุผลดังที่กล่าวมาแล้วคนมักนิยมอยู่คอนโดมิเนียม เนื่องจากการอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมในปัจจุบันถือเป็นสังคมเล็กๆ สังคมหนึ่ง เนื่องจากผู้ที่อาศัยในคอนโดมิเนียมจะดูเป็นคนที่มีไลฟ์สไตล์ดี เป็นคนหัวสมัยใหม่ เหมือนเป็นชีวิตของคนรุ่นใหม่ นอกจากผู้ซื้อจะซื้อเพื่ออยู่อาศัยเองแล้ว คนบางกลุ่มยังซื้อเพื่อต้องการเก็งกำไรในอนาคต โดยเฉพาะคอนโดมิเนียมที่ติดรถไฟฟ้า เนื่องจากนักเก็งกำไรบางคนมองเห็นช่องทางในการทำกำไรในอนาคต การลงทุนในคอนโดมิเนียมนับว่าเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งที่มีความนิยม เนื่องจาก ราคาเริ่มเพิ่มขึ้นตามกาลเวลาและสามารถให้เช่าเพื่อเป็นรายได้ ระหว่างที่ครอบครองอยู่ จึงมักจะเกิดการซื้อเพื่อเก็งกำไร การลงทุนในคอนโดมิเนียมจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ให้ความสนใจเป็นอย่างมาก

ตลาดที่อยู่อาศัยปี 2552 แม้จะได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจโลกและผลกระทบจากปัจจัยทางการเมืองภายในประเทศแต่ก็ยังคงมีอัตราการเติบโตที่ดีในทุกด้านทั้งนี้อาจเป็นเพราะเศรษฐกิจภายในประเทศไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากวิกฤตเศรษฐกิจโลกตามที่ได้ประเมินไว้ และ

มาตรการแก้ไขวิกฤตการณ์ของรัฐในหลายๆด้าน รวมถึงมาตรการสนับสนุนของรัฐด้าน อสังหาริมทรัพย์ทั้งทางด้านภาษีและค่าธรรมเนียมการโอนกรรมสิทธิ์ รวมถึงอัตราดอกเบี้ยที่อยู่อาศัยที่ยังคงทรงตัวในระดับต่ำ และทั้งนี้การที่มาตรการส่งเสริมภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของรัฐบาลสิ้นสุดลง ในวันที่ 30 มิถุนายน 2553 จึงส่งผลให้ตลาดอสังหาริมทรัพย์ยังคงมีอัตราเติบโตสูงอย่างต่อเนื่อง ในไตรมาสที่ 1 และไตรมาสที่ 2 ของปี 2553 (อิสระ บุญยัง. 2553: 2)

ตาราง 1 จำนวนหน่วยขายและมูลค่าโครงการที่เปิดตัวใน เดือนเมษายน - กรกฎาคม 2553

ประเภท	จำนวนหน่วยขาย	% หน่วยขาย	มูลค่าโครงการ	
			(ล้านบาท)	% มูลค่าโครงการ
บ้านเดี่ยว	4,283	17.88	16,982	27.47
บ้านแฝด	813	3.39	1,985	3.21
ทาวน์เฮ้าส์	8,151	34.02	14,830	23.99
อาคารพาณิชย์	162	0.68	756	1.22
อาคารชุด	10,448	43.61	26,983	43.65
ที่ดินจัดสรร	100	0.42	282	0.46
รวม	23,957	100.00	61,818	100.00

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลวิจัยและประเมินค่าอสังหาริมทรัพย์ไทย. (2553)

จากตาราง 1 แสดงจำนวนหน่วยขายและมูลค่าโครงการที่เปิดตัวใน เดือนเมษายน - กรกฎาคม 2553 โดยมีจำนวนหน่วยขายทั้งสิ้น 23,957 หน่วย และมีมูลค่าการพัฒนาโครงการรวม 61,818 ล้านบาท เมื่อพิจารณาเฉพาะอาคารชุดจะพบว่าสัดส่วนของอาคารชุดมีสัดส่วนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับอสังหาริมทรัพย์ประเภทอื่น โดยมีจำนวนที่เปิดขายในเดือนเมษายน - กรกฎาคม 10,448 หน่วย คิดเป็น ร้อยละ 43.61 จะเห็นได้ว่าที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดเป็นประเภทที่มีการพัฒนา มากเป็นอันดับที่ 1 โดยที่ตั้งของโครงการอาคารชุดที่เปิดขายส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บริเวณพื้นที่เขต เมืองชั้นในและเขตติดต่อเมือง รวมถึงบริเวณแนวรถไฟฟ้าสายใหม่ๆที่พาคอนออกสู่พื้นที่รอบนอกได้ (อิสระ บุญยัง. 2553: 2) เมื่อพิจารณาประเภทของอสังหาริมทรัพย์ที่มีมูลค่าการพัฒนาสูงสุดแล้ว จะพบว่าในเดือนนี้อาคารชุดที่มีมูลค่าการพัฒนาสูงสุด โดยมีมูลค่า 26,983 ล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 43.65 รองลงมา คือ บ้านเดี่ยว 16,982 ล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 27.47 และทาวน์เฮ้าส์ 14,830 ล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 23.99 และ ของมูลค่าการพัฒนาทั้งหมดตามลำดับ ดังนั้นภาพรวมของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ยังอยู่ในกระแสที่นักลงทุนให้ความสนใจเป็นอย่างมากโดยเฉพาะการพัฒนาคอนโดมิเนียม

ตาราง 2 จำนวนการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารพักอาศัยประเภทอาคารสูงในเขตเมืองชั้นในของ กรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายเขต พ.ศ. 2551

ลำดับที่	สำนักงานเขต	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
	เขตเมืองชั้นใน	162	100.00
1	เขตวัฒนา	29	17.90
2	เขตดินแดง	18	11.11
3	เขตห้วยขวาง	16	9.88
4	เขตคลองเตย	16	9.88
5	เขตจตุจักร	14	8.64
6	เขตปทุมวัน	10	6.17
7	เขตพญาไท	8	4.94
8	เขตบางรัก	7	4.32
9	เขตบางคอแหลม	7	4.32
10	เขตยานนาวา	13	8.02
11	เขตราชเทวี	6	3.70
12	เขตสาทร	5	3.09
13	เขตบางซื่อ	3	1.85
14	เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	2	1.23
15	เขตบางพลัด	2	1.23
16	เขตบางกอกน้อย	2	1.23
17	เขตดุสิต	1	0.62
18	เขตบางกอกใหญ่	1	0.62
19	เขตคลองสาน	1	0.62
20	เขตธนบุรี	1	0.62
21	เขตพระนคร	0	0.00
22	เขตสัมพันธวงศ์	0	0.00

ที่มา : กรมควบคุมอาคาร สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร (2552)

ตาราง 2 จากข้อมูลการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารพักอาศัยประเภทอาคารสูงในเขตเมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2551 จากกองควบคุมอาคาร สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร พบว่า เขตวัฒนา เป็นเขตที่มีการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารพักอาศัยประเภทอาคารสูงมากที่สุดจำนวน 29 ราย (อ้างอิง : กองควบคุมอาคาร สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร) จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการที่จะเลือกลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัย คือ ทำเลที่ตั้งของโครงการ เขตวัฒนาอยู่ในเขตที่ผู้วิจัยทำการศึกษาเนื่องจาก ราคาที่ดินในบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS จะมียุทธศาสตร์ที่ค่อนข้างสูง เพราะเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ กล่าวคือ เป็นศูนย์กลางธุรกิจและพาณิชยกรรม มีความสะดวกในการเดินทาง ใกล้แหล่งชุมชนและห้างสรรพสินค้า สถานบริการต่างๆ จึงเป็นทำเลที่นักลงทุนให้ความสนใจซื้อเพื่อพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมเป็นอย่างมากโดยกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่จะเน้นลูกค้าผู้มีรายได้ระดับสูง และกลุ่มลูกค้าที่กำลังซื้อและฐานรายได้ที่แน่นอน

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย ซึ่งมีขนาดที่ดินประมาณ 800 ตารางวา และมีมูลค่าโครงการทั้งสิ้นประมาณ 1,720,000,000 บาท เพื่อทำการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยมุ่งศึกษาไปที่ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ซึ่งการศึกษานี้จะเป็นแนวทางช่วยให้ผู้ประกอบการทราบถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนว่ามีมากน้อยเพียงใดที่จะแสวงหาผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุนของโครงการ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการลงทุนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย
3. การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการเพื่อประเมินว่าโครงการมีความสามารถรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้มากน้อยเพียงใด

ความสำคัญของการวิจัย

ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการทราบถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนว่ามีมากน้อยเพียงใดที่จะแสวงหาผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุนของโครงการ เพื่อที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจและประเมินความเป็นไปได้ของการลงทุน

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตการศึกษาของงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการก่อสร้าง คอนโดมิเนียมประเภทขยายขาด ที่มีคุณภาพระดับสูง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ตั้งอยู่บริเวณ แนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย พื้นที่ในรัศมีไม่เกิน 500 เมตร จากระบบรถไฟฟ้า โดยมีขนาดที่ดินรวมประมาณ 800 ตารางวา ประกอบด้วย อาคารชุด 1 อาคาร สูง 27 ชั้น โดยแต่ละชั้นมีรายละเอียดการขายที่แตกต่างกัน นำมาทำเป็นพื้นที่ใช้สอย 25,600 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น พื้นที่ขาย 16,205 ตารางเมตร และพื้นที่ส่วนกลาง 9,395 ตารางเมตร จำนวนยูนิตที่เปิดขาย 273 ยูนิต มูลค่าโครงการประมาณ 1,720,00,000 บาท พื้นที่ทำการศึกษาคือบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย ช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษา ตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 – 31 มีนาคม 2554

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ประกอบการในธุรกิจคอนโดมิเนียม ที่ตั้งอยู่บริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย จำนวน 1 ราย

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ต้นทุนในการก่อสร้างคอนโดมิเนียม

1.1 ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ประกอบด้วย ค่าที่ดิน ค่านายหน้า ค่าปรับหน้าดิน ค่าเจาะสำรวจสภาพดิน และค่ารื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิม ค่าก่อสร้างอาคาร ค่าเสาเข็ม ค่ารั้ว ชั้ม ประตู โครงการ ถนน ทางเท้า ค่าก่อสร้างสำนักงานขายและห้องตัวอย่าง ค่าออกแบบและตกแต่งภายใน ค่าออกแบบภายนอก ลิฟท์โดยสาร ค่าวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตก่อสร้าง

1.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าบริหารงานก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายในการตลาดและประชาสัมพันธ์ ค่าสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด ค่าธรรมเนียมการโอนที่ดิน ค่าธรรมเนียมเงินกู้ ดอกเบี้ยเงินกู้ ค่าภาษีนิติบุคคล ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ

1.3 ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการลงทุน

2. ผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียม

2.1 รายรับจากการขายห้องชุด

3. เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน

1.1 ระยะเวลาคืนทุน (Payback period)

1.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Net Present Value) หรือ

ENPV

- 1.3 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Benefit - Cost Ratio) หรือ EBCR
- 1.4 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return) หรือ EIRR
5. การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

ข้อตกลงในการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัยโดยใช้ราคาเงา ได้กำหนดข้อตกลงดังนี้

1. ต้นทุนค่าที่ดิน ที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้ คือ ต้นทุนที่คิดจากค่าเสียโอกาสในการขายที่ดินนั้น สามารถคิดต้นทุนค่าที่ดินได้จากการซื้อ-ขายที่ดินในปัจจุบันไม่รวมค่าโอนกรรมสิทธิ์
2. ระยะเวลาของโครงการที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้คือ 3 ปี โดยพิจารณาเริ่มต้นจากปีที่ 1 ซึ่งเป็นปีเริ่มต้นในการก่อสร้างโครงการ ปีที่ 2 คาดการณ์ว่ามีรายรับจากเงินรับชำระร้อยละ 30 ของราคาขาย ปีที่ 3 คาดการณ์ว่ามีรายรับจากเงินโอนร้อยละ 70 ของราคาขายและปีที่ 3 เป็นปีที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ และรับเงินโอนครบทุกยูนิตที่เปิดขาย
3. กำหนดให้อัตราส่วนเงินกู้ต่อเงินลงทุน เท่ากับ 70:30
4. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้ กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารพาณิชย์กำหนดเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากลูกค้าขั้นต่ำ (Minimum Loan Rate : MLR) เฉลี่ยจากธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งเท่ากับ ร้อยละ 7.30 และอัตราดอกเบี้ยในพันธบัตรรัฐบาลอายุ 3 ปี เท่ากับ ร้อยละ 2.75 (ธนาคารแห่งประเทศไทย.2553: ออนไลน์)
5. อัตราคิดลดหาได้จากการหาต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่างเงินทุนจากการกู้ยืม และเงินทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้น โดยใช้้อัตราคิดลดร้อยละ 5.93 และในการศึกษารั้งนี้ กำหนดให้มีอัตราคงที่ตลอดอายุโครงการ
6. เงื่อนไขด้านค่าใช้จ่าย
 - 6.1 ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ (รวมภาษีท้องถิ่น) ร้อยละ 3.3 ของรายรับจากการขาย
 - 6.2 ค่าธรรมเนียมการโอนที่ดิน ร้อยละ 2 ของรายรับจากการขาย
 - 6.3 ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ 30 ของผลกำไร
 - 6.4 ค่าที่ปรึกษาทางสถาปนิกและวิศวกร ร้อยละ 1.5 ของมูลค่างานก่อสร้าง
 - 6.5 ค่าสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด ร้อยละ 1 ของมูลค่างานก่อสร้าง

6.6 ค่าใช้จ่ายการตลาดและค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 3 ของรายรับจากการขาย

6.7 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง

7. เงื่อนไขการรับชำระเงิน

7.1 เงินจอง 50,000 บาทต่อยูนิต

7.2 เงินดาวน์ร้อยละ 30 ของราคาขาย (รวมเงินจองและเงินทำสัญญา) ผ่อนชำระ 30 งวด

7.3 เงินโอนร้อยละ 70 ส่วนที่เหลือ ณ วันโอนกรรมสิทธิ์

8. เงื่อนไขด้านเงินกู้ (ข้อมูลโดยเฉลี่ยจากธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ณ เดือนมกราคม 2554)

8.1 ค่าธรรมเนียมเงินกู้ ร้อยละ 2.50 ของวงเงินกู้

8.2 การชำระค่างวดดอกเบี้ย ชำระเป็นประจำทุกเดือน

8.3 การชำระคืนเงินต้น มีระยะปลอดชำระเงินต้น 1 ปีนับจากวันที่เริ่มเบิกเงินกู้งวดแรก (ระหว่างการก่อสร้างในปีแรก) และจะเริ่มทยอยชำระคืนเงินต้นงวดแรก เมื่อปีที่ 2 โดยจะชำระคืนเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยทุกเดือน ภายในเวลา 24 เดือน ไม่ว่าโครงการจะขายหมดหรือไม่

9. เงื่อนไขการวิจัย

กรณีที่ 1 ศึกษาผลการลงทุน เมื่อโครงการมียอดขายร้อยละ 100

1. ระยะเวลาโครงการ 3 ปี
2. ปริมาณยอดขาย ขายได้ทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี
3. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30
4. อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการ ร้อยละ 5.93

ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์การลงทุนภายใต้ข้อตกลงการวิจัยในกรณีปกติเป็นอันดับแรก จากนั้นจะเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขด้านอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และปริมาณยอดขายเพื่อนำมาวิเคราะห์ซ้ำ โดยการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ดังเงื่อนไขต่อไปนี้

กรณีรายรับรวมลดลงในขณะที่ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น พร้อมๆกัน

กรณีที่ 2 ศึกษาผลการลงทุน เมื่อ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3¹ และโครงการไม่สามารถขายห้องชุดได้หมดภายในระยะเวลา 3 ปี

1. ระยะเวลาโครงการ 3 ปี
2. ปริมาณยอดขาย ขายได้เพียงร้อยละ 70 ของจำนวนห้องชุดทั้งโครงการ ภายในระยะเวลา 3 ปี
3. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย 10.30
4. อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการ ร้อยละ 8.03



หมายเหตุ ¹ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3 มาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป ข้อมูล ณ เดือน มีนาคม 2554 : ธนาคารแห่งประเทศไทย (<http://www.bot.or.th>)

นิยามศัพท์เฉพาะ

คอนโดมิเนียม หมายถึง อาคารชุดพักอาศัยประเภทขยายขาด ที่คุณภาพระดับสูง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย อาคารชุด 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีขนาดที่ดินรวมประมาณ 800 ตารางวา นามาทำเป็นพื้นที่ใช้สอย 25,600 ตารางเมตร แบ่งเป็น พื้นที่ขาย 16,205 ตารางเมตร และพื้นที่ส่วนกลาง 9,395 ตารางเมตร จำนวนยูนิตที่เปิดขาย 273 ยูนิต มูลค่าโครงการประมาณ 1,720,000,000 บาท

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการลงทุน หมายถึง การศึกษาโอกาสทางธุรกิจของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย โดยการประมาณต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนก่อสร้างโดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Net Present Value : ENPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Benefit - cost ratio : EBCR) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return : EIRR)

เกณฑ์การตัดสินใจลงทุน หมายถึง เกณฑ์ที่ช่วยในการตัดสินใจว่าโครงการที่พิจารณาอยู่มีความคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) หมายถึง การศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ที่อาจเกิดจากความเสี่ยงและความไม่แน่นอน และทำให้ส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ โดยกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ โดยศึกษาว่าเมื่อเพิ่มหรือลดระดับต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการแล้ว จะทำให้ทราบว่าผลตอบแทนที่ได้รับในกรณีปกติเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด โครงการนี้จะยังคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่

ผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ หมายถึง ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นโดยตรงจากโครงการที่ได้ลงทุน ได้แก่ รายรับจากการขายห้องชุด

ต้นทุนในการลงทุนของโครงการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง หมายถึง ค่าที่ดิน ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุง และพัฒนาที่ดินของโครงการให้พร้อมที่จะก่อสร้าง ประกอบด้วย ค่านายหน้า ค่าปรับหน้าดิน ค่าเจาะสำรวจสภาพดิน และค่าเรือถอนสิ่งก่อสร้างเดิม ค่าก่อสร้างอาคาร ค่าเสาเข็ม ค่ารั้ว ชั้ม ประตูโครงการ ถนนทางเท้า ค่าก่อสร้างสำนักงานขายและห้องตัวอย่าง ค่าออกแบบและตกแต่งภายใน ค่าออกแบบภายนอก ลิฟท์โดยสาร ค่าวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ ได้แก่ เงินเดือนพนักงาน ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปาและค่าโทรศัพท์ของสำนักงาน ค่าบริหารงานก่อสร้าง ค่าใช้จ่าย

ในการตลาดและประชาสัมพันธ์ ค่าธรรมเนียมการโอนที่ดิน ค่าสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด
ค่าธรรมเนียมเงินกู้ ดอกเบี้ยเงินกู้ ค่าภาษีนิติบุคคล ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ

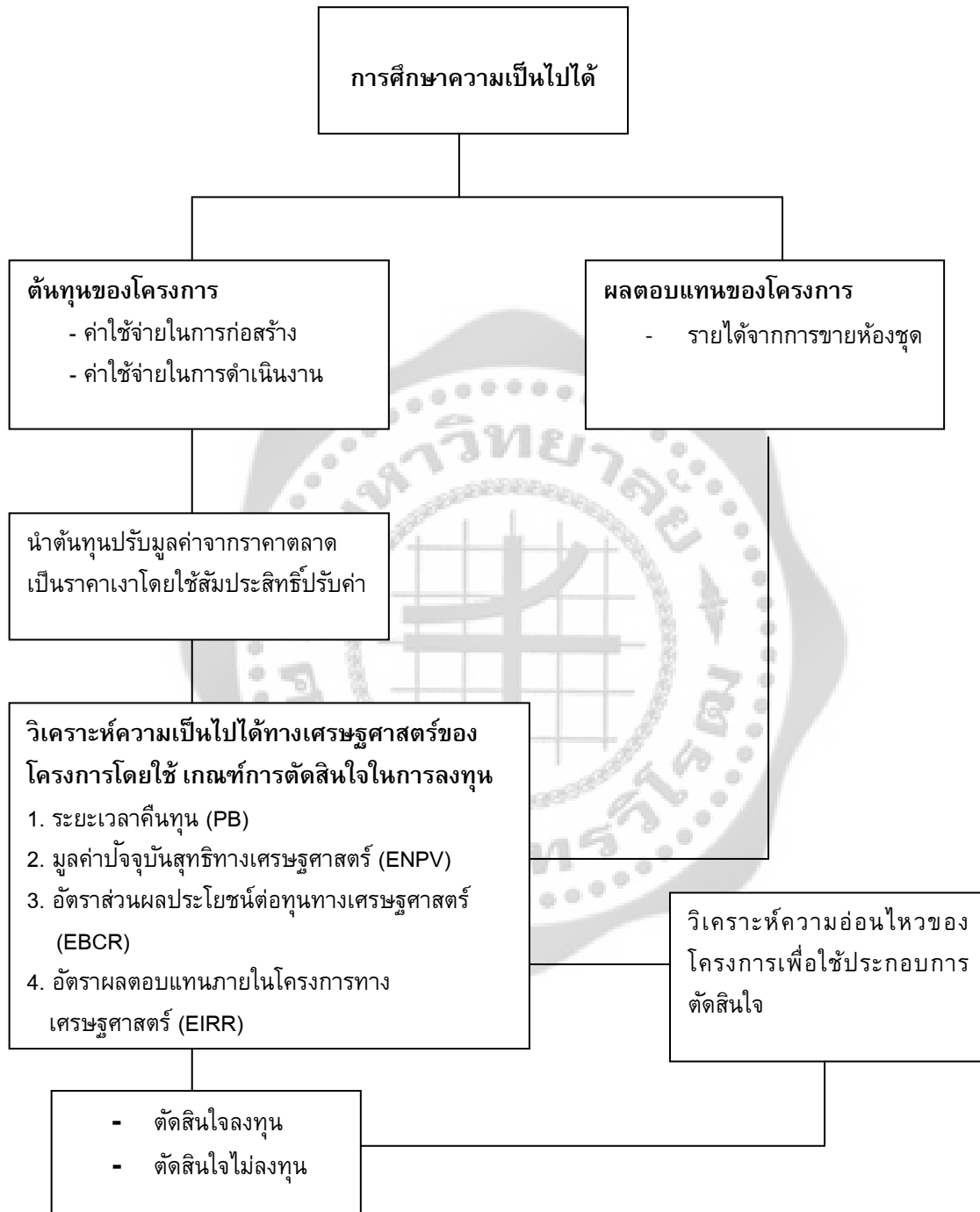
ราคาตลาด หมายถึง มูลค่าต้นทุนในการลงทุนของโครงการและผลตอบแทนในการ
ลงทุนของโครงการ ณ เวลานั้นๆ

ราคาเงา หมายถึง ราคาทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งคำนวณได้จากราคาตลาดคูณด้วย
สัมประสิทธิ์ปรับค่า (Conversion Factor)

ต้นทุนค่าเสียโอกาส หมายถึง ค่าเสียโอกาสที่ได้รับจากการนำเงินไปลงทุนในพันธบัตร
รัฐบาล อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.75



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวความคิดการประมาณต้นทุนและผลตอบแทนที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความเป็นมาของคอนโดมิเนียม
2. ศักยภาพในทำเลที่ตั้งโครงการและลักษณะพิเศษของอสังหาริมทรัพย์
3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ
 - 3.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ
 - 3.3 มูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามเวลา (Time Value of Money)
 - 3.4 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ
 - ระยะเวลาคืนทุน (Payback period)
 - มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Net Present Value) หรือ ENPV
 - อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Benefit-Cost Ratio) หรือ EBCR
 - อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return) หรือ EIRR
 - การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความเป็นมาของคอนโดมิเนียม

แนวคิดเรื่องคอนโดมิเนียม เกิดจากการหาวิธีการแก้ปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัยของคนในเมืองใหญ่ในประเทศตะวันตกที่มีประชากรต่อพื้นที่หนาแน่น และที่ดินมีราคาสูง จึงมีผู้คิดทำอย่างไรให้ทุกคนมีสิทธิในที่พักอาศัย และใกล้สถานที่ทำงานจึงได้พัฒนาแนวคิดดังกล่าวด้วยการนำเอาที่พักอาศัยจำนวนหลาย ๆ หน่วยมารวมกันในแนวตั้ง เพื่อคนจำนวนมากสามารถอาศัยอยู่ในบริเวณเดียวกันและอยู่ใกล้เส้นทางขนส่งมวลชน สำหรับประเทศไทย ธุรกิจคอนโดมิเนียมเริ่มขยายตัว ในช่วงประมาณปี พ.ศ.2519-2520 และการพัฒนาธุรกิจคอนโดมิเนียมได้เป็นรูปเป็นร่างและขยายตัวในวงกว้างมากยิ่งขึ้นในปี พ.ศ.2524 หลังจากในปี พ.ศ.2522 รัฐบาลได้ทำการฟื้นฟูเกี่ยวกับพระราชบัญญัติอาคารชุดเพื่อปรับปรุงข้อกำหนดใหม่ และประกาศใช้ในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2522 และใช้มาจนถึงปัจจุบัน (สุรพล อ่อนอูระ. 2540; อ้างอิงจากไทยคอนโดออนไลน์.2553)

โดยใน พระราชบัญญัติอาคารชุด มาตรา 4 ได้ระบุถึงความหมายและคำจำกัดความของอาคารชุดไว้ดังนี้

"อาคารชุด"หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง

"ทรัพย์สินส่วนบุคคล" หมายความว่า ห้องชุดและหมายความรวมถึงสิ่งปลูก สร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

"ห้องชุด" หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออก ได้เป็นส่วน เฉพาะของแต่ละบุคคล

"ทรัพย์สินส่วนกลาง" หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุด ที่ดิน ที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้ หรือ เพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

การดำเนินการจัดสร้างเดิมนั้นจะเป็นองค์กรของรัฐ ได้แก่ การเคหะแห่งชาติจัดสร้างขึ้น เพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนผู้มีรายได้น้อยที่ไม่มีที่อยู่อาศัย ให้ได้มีที่อยู่อาศัยในลักษณะการอยู่ร่วมกันในรูปของแฟลตและในระยะแรกๆนั้นยังไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับอาคารชุดออกมา ต่อมาในปี พ.ศ.2522 จึงได้มีการออกพระราชบัญญัติอาคารชุดขึ้น จึงทำให้เกิดการลงทุนในด้านการก่อสร้างที่พักอาศัยขึ้นอย่างกว้างขวาง และด้วยความจำเป็นทางด้านสภาวะที่แออัด การจราจรที่ติดขัด ทำให้คนจำนวนมากต้องยอมที่จะหาความสะดวกด้วยการซื้อที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม เพื่อทุ่นค่าใช้จ่ายหลายๆด้าน โดยเฉพาะในย่านชุมชน คอนโดมิเนียมถือเป็นที่พักอาศัยประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญและเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตของคนในเมืองหลวง เนื่องจากสามารถรองรับผู้เข้าพักอาศัยได้เป็นจำนวนมาก การกระจุกตัวและการกระจายตัวของคอนโดมิเนียม มีผลต่อการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร นอกเหนือจากคอนโดมิเนียมจะมีบทบาทในการเป็นที่พักอาศัยแล้ว ยังกลายเป็นสิ่งก่อสร้างอีกรูปแบบหนึ่งที่สนองตอบวิธีการดำเนินธุรกิจและอำนวยความสะดวกประโยชน์ต่อประเทศชาติอย่างสูง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. คอนโดมิเนียมเป็นที่พักอาศัยของประชาชนที่ช่วยทำให้คนได้มีที่พักอาศัยมากขึ้น โดยที่คอนโดมิเนียมระดับสูงเป็นที่พักอาศัยที่มีปัจจัยความสะดวกในด้านเวลา บริการที่พักที่ได้มาตรฐานสูง ส่วนคอนโดมิเนียมระดับกลางและล่าง ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัยของคนส่วนใหญ่ได้

2. คอนโดมิเนียมเป็นที่พักอาศัยสำหรับรองรับนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาเมืองไทย และตามกฎหมายได้อนุญาตให้ชาวต่างประเทศมีกรรมสิทธิ์ในคอนโดมิเนียมได้ถือถือว่าเป็นการดึงดูด นักลงทุนได้อีกทางหนึ่ง

3. คอนโดมิเนียมส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกันขยายตัวตามไปด้วย เช่นวัสดุก่อสร้าง การรับเหมาก่อสร้าง การออกแบบตกแต่งอาคาร เป็นต้น

ตลาดคอนโดมิเนียม

โดยปกติแล้ว ตลาดของคอนโดมิเนียมจะแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามแต่ประเภทของลูกค้าเป้าหมายดังต่อไปนี้

1. ตลาดระดับสูง คือ ตลาดที่มีลูกค้าเป้าหมายเป็นผู้มีรายได้สูง มีอำนาจซื้อสูง กลุ่มเป้าหมายหลักของตลาดนี้ ได้แก่ พ่อค้า นักธุรกิจ นายแพทย์ ผู้บริหารและข้าราชการระดับสูงซึ่งมักเป็นผู้นิยมสิ่งสวยงาม ความหรูหรา ความสะดวกสบาย ดังนั้นโครงการสำหรับตลาดระดับสูงมักมีพื้นที่จัดสรรที่มีขนาดแปลงใหญ่ๆ วัสดุก่อสร้างที่จะใช้อยู่ในเกรด A ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคที่ครบครัน

2. ตลาดระดับกลาง เป็นตลาดที่มีลูกค้าเป้าหมาย เป็นลูกจ้างบริษัท วิศวกร หรือรัฐวิสาหกิจที่มีรายได้แน่นอน และค่อนข้างสูง ดังนั้นโครงการสำหรับตลาดระดับนี้จึงเป็นห้องชุดระดับกลาง ๆ และอยู่ในทำเลที่มีการคมนาคมสะดวก

3. ตลาดระดับล่าง คือ ตลาดที่มีลูกค้าเป้าหมายเป็นลูกจ้างประจำเงินเดือนค่อนข้างต่ำ เป็นโครงการที่กำลังเป็นที่ต้องการมาก ทั้งนี้เพราะปัจจุบันยังมีผู้มีรายได้ต่ำขาดแคลนที่อยู่อาศัยอีกมาก

ปัจจัยความเสี่ยงของอสังหาริมทรัพย์

1. ราคาผันผวน ในที่นี้ หมายถึง ราคาที่ดิน ราคาวัสดุ และราคาขาย โดยผลกำไรหรือผลขาดทุนมาจากความผันผวนของราคา ตลาดคอนโดมิเนียมในช่วงที่ผ่านมามีความเสี่ยงในด้านราคาที่ผันผวนมากเนื่องจากอยู่ในช่วงที่ตลาดคอนโดมิเนียมมีความเฟื่องฟู ความจริงในภาวะตลาดเฟื่องฟูราคาสินค้าอสังหาริมทรัพย์จะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งหมายถึงความเสี่ยงในการลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ก็จะมีสูงขึ้น เนื่องจากผู้ซื้อจะมีความสามารถในการซื้อลดลงหากราคาสูงขึ้น แต่เป็นความรู้สึกขัดแย้งกับผู้ประกอบการซึ่งชอบให้ราคาของตนสูงขึ้น แต่ไม่เข้าใจว่าขณะเดียวกันความเสี่ยงในการลงทุนก็สูงขึ้นตามไปด้วย

2. สาธารณูปโภค การมีสาธารณูปโภคขยายตัวและมากขึ้น จะมีการกระจายโครงการออกไปในทำเลต่างๆที่สาธารณูปโภคเข้าถึง ยิ่งทำเลที่มีการเข้าถึงสะดวกเท่าใดการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จะสูงขึ้น ความเสี่ยงที่จะมีคู่แข่งก็มากขึ้นด้วย

3. โครงการขนาดเล็กหรือโครงการขนาดใหญ่ต่างก็มีความเสี่ยงเท่าๆกัน ในอนาคตโครงการขนาดใหญ่บางโครงการอาจไม่เป็นที่มั่นใจของสถาบันการเงินเนื่องจากมีต้นทุนในการก่อสร้างที่ค่อนข้างสูงมาก หากโครงการประสบกับปัญหาสภาพคล่อง อาจมีผลกระทบต่อชำระหนี้ให้กับสถาบันการเงินได้

4. รายได้ประชากร ราคาขายที่ค่อนข้างสูงจะจำกัดในกลุ่มผู้มีรายได้สูง ในภาวะวิกฤตราคายที่สูงค่อนข้างเสี่ยงกว่าหากรายได้ของประชากรสูงตามไม่ทัน

5. การเพิ่มรายได้ของประชากร ในช่วงเศรษฐกิจดีคนอาจซื้ออสังหาริมทรัพย์ในราคาที่เกินความสามารถ เนื่องจากคาดหวังว่าในอนาคตรายได้ของตนจะเพิ่มขึ้น

2. ศักยภาพของทำเลที่ตั้งโครงการและลักษณะพิเศษของอสังหาริมทรัพย์

ศักยภาพของทำเลที่ตั้งขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยซึ่งจะทำให้เกิดมูลค่าของที่ดินนั้น และมูลค่ามักขึ้นอยู่กับผลกระทบจากภายนอก (Externalities) ที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ นอกจากจะมีลักษณะเฉพาะแปลงที่ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์และมูลค่าที่ต่างกันแล้ว สภาพแวดล้อมยังส่งผลกระทบต่อมูลค่าของการใช้ประโยชน์จากที่ดินด้วย ซึ่งจะทำให้มูลค่าของอสังหาริมทรัพย์นั้นเปลี่ยนแปลงไป ตัวอย่าง เช่น ผลกระทบภายนอกทางบวกที่ทำให้อสังหาริมทรัพย์มีมูลค่าเพิ่มขึ้น เช่น มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค มีรถไฟฟ้าหรือรถไฟใต้ดิน การก่อสร้างสาธารณูปโภค ใกล้เคียงเช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย ศูนย์การค้า โรงแรม เป็นต้น ตัวอย่างผลกระทบทางลบ ที่ทำให้อสังหาริมทรัพย์มีมูลค่าลดลง เช่น การประกาศเวนคืนที่ดิน ผังเมืองกำหนดให้เป็นเขตห้ามการก่อสร้าง หรือมีโรงงานที่ก่อให้เกิดมลภาวะ

พื้นที่กรุงเทพมหานครในเขตวัฒนา นับเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพการเติบโต บริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย นับเป็นทำเลที่ได้รับความนิยมในการเป็นแหล่งที่พักอาศัยประเภทคอนโดมิเนียมเนื่องจากมีโครงข่ายการคมนาคม และมีสาธารณูปโภครองรับ และที่มีความสำคัญคืออยู่ใจกลางเมืองท่ามกลางแหล่งธุรกิจย่านสุขุมวิท อโศก นานา โดยมีระบบขนส่งมวลชนที่ดีในการเชื่อมโครงข่ายการเดินทาง

อสังหาริมทรัพย์ถือเป็นสินทรัพย์ที่มีลักษณะพิเศษ 2 ประการ คือ ลักษณะพิเศษด้านกายภาพ และลักษณะพิเศษด้านเศรษฐกิจ (พัลลภ กฤตยานวัช. 2551: 12-18)

ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายไม่ได้ การมีที่ตั้งเฉพาะ การทำลายไม่ได้ กล่าวคือ ลักษณะที่สำคัญเด่นชัดที่สุดของอสังหาริมทรัพย์คือ “การอยู่ติดกับที่” ในทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่แน่นอน ดังนั้น การพิจารณาปลูกสร้างอาคารใดๆ จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยนี้ เพราะเมื่อก่อสร้างแล้วจะมีลักษณะที่เป็นการติดตั้งที่ถาวร ดังนั้นการซื้อขายจึงเป็นการซื้อผลประโยชน์ (Interests) ที่จะได้รับจากการใช้สอยในทรัพย์สินนั้น มากกว่าการซื้อตัวสินค้านั้นโดยตรง ดังนั้น “มูลค่า” (Value) ของที่ดิน ที่อยู่อาศัย หรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ ก็ตามจึงขึ้นอยู่กับ “ทำเลที่ตั้ง” เป็นตัวกำหนดหลัก ตัวอย่างเช่น ห้องชุดที่มีทำเลที่ตั้งเดียวกัน อาคารเดียวกัน แต่อยู่คนละชั้น คนละมุม ก็จะมีวิวทิวทัศน์ การรับลมและแสงแดด ที่แตกต่างกัน ราคาที่แตกต่างกัน

ลักษณะพิเศษด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ราคาแพง และอายุการใช้งานยาวนาน ที่ดินเป็นทรัพย์สินที่มีราคาแพงเมื่อเทียบกับสินค้าอื่นๆ เป็นปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนสูง เป็นทรัพย์สินที่ทำลายไม่ได้ จึงนับว่ามีอายุไม่จำกัด เนื่องจากที่ดินเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ในขณะที่ความต้องการมีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากที่ดินแต่ละประเภทจะต้องมีความเหมาะสมเพื่อประโยชน์ใช้สอยในด้านนั้นๆ เช่น ที่อยู่อาศัยอาจจำเป็นต้องอยู่ใกล้แหล่งงาน หรืออยู่ในบริเวณที่การคมนาคมเป็นไป

อย่างสะดวก เป็นต้น ดังนั้น การลงทุนพัฒนาโครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการปลูกสร้างอาคารประเภทต่าง ๆ จึงต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและดีที่สุด (Highest and Best Use) ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ

ต้นทุนของโครงการ หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการดำเนินโครงการ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนในรูปของผลประโยชน์ต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ เช่น ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ซึ่งอาจประกอบด้วยค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งอาจประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าแรงงาน เป็นต้น และค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะเป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางเศรษฐกิจ ไม่ใช่ ต้นทุนทางการเงิน (สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก. 2551:227-232) ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ต้นทุนที่วัดได้ (Tangible costs) หมายถึง ต้นทุนที่สามารถตีค่าออกมาเป็นตัวเงินได้ว่ามีค่ามากน้อยเพียงใดในการดำเนินโครงการ เช่น ค่าที่ดิน ค่าเครื่องมือเครื่องจักร ค่าวัตถุดิบและค่าแรงงาน เป็นต้น ต้นทุนที่วัดได้สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1.1 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ต้องจ่ายออกไปเป็นเงินสดเพื่อการซื้อปัจจัยการผลิตจากบุคคลอื่น เป็นต้นทุนที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งจำนวนเงินและปริมาณที่ใช้ เช่น วัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรง หรือที่เรียกว่าต้นทุนชัดเจน (explicit cost) ซึ่งก็คือต้นทุนทางบัญชีนั่นเอง (accounting Cost) ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1.1.1 ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรเพื่อการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งเป็นพื้นฐานของการผลิต เช่น ค่าที่ดินและค่าพัฒนาที่ดิน ค่าก่อสร้างอาคาร ค่าจัดทำสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ค่าเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ

1.1.2 ค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงาน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นขณะที่เริ่มดำเนินโครงการเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินไปได้โดยปกติ ประกอบด้วย

1) ค่าใช้จ่ายในการผลิต เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าจ้าง ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าบำรุงรักษา เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายในการบริหารและการดำเนินงาน เช่น เงินเดือนพนักงาน ค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์

3) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าภาษี ค่าธรรมเนียมการโอน เป็นต้น

1.2 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นภายนอกโครงการ อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นภายนอก (externalities) โดยหลักการแล้วก่อนที่จะตัดสินใจดำเนินโครงการหนึ่งโครงการใด จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการดำเนินโครงการในอนาคต และหาทางป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นไว้ก่อน ก็จะทำให้โอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นภายนอกลดลงได้มาก

2. ต้นทุนที่วัดไม่ได้ (Intangible costs) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขเงินได้ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก เมื่อดำเนินโครงการไปแล้ว จะมีผลกระทบต่อบุคคลอื่นหรือบุคคลที่สาม ที่อยู่นอกโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นผลกระทบทางด้านสังคม

นอกจากนี้ ยังสามารถแบ่งต้นทุนการผลิตออกเป็นต้นทุนทางบัญชีกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งทั้ง 2 ประเภท มีความแตกต่างกันดังนี้ (ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2544: 99-101)

1. ต้นทุนทางบัญชี หมายถึง ต้นทุนที่จ่ายออกไปจริงๆ และสามารถบันทึกลงบัญชีไว้ได้ ซึ่งก็คือ ต้นทุนชัดแจ้ง นั่นเอง

2. ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ต้นทุนทุกอย่างที่ใช้ในการผลิตไม่ว่าจะจ่ายออกไปจริงหรือไม่ก็ตาม นั่นคือ ผลรวมของ ต้นทุนในทางบัญชี กับ ต้นทุนค่าเสียโอกาส

ด้วยเหตุนี้ ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จึงสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี เพราะมีการรวมต้นทุนค่าเสียโอกาสเข้าไปด้วย

ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) คือ มูลค่าของผลตอบแทนจากกิจกรรมที่สูญเสียโอกาสไปในการเลือกทำกิจกรรมอย่างหนึ่ง ต้นทุนค่าเสียโอกาสเป็นต้นทุนที่ถูกอ้างถึงในวิชาเศรษฐศาสตร์ เพราะมันบ่งบอกถึงการเลือกตัวเลือกที่เป็นที่ต้องการทั้งหมดแต่ไม่สามารถเลือกพร้อมกันได้ และเป็นแนวคิดที่สำคัญในการที่จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ต้นทุนค่าเสียโอกาสไม่ได้หมายถึงมูลค่ารวม แต่หมายถึงเฉพาะมูลค่าที่ให้ผลตอบแทนดีที่สุด ในบรรดาตัวเลือกอื่นที่เสียโอกาสไปเท่านั้น

ผลตอบแทนของโครงการ

ผลตอบแทนของโครงการ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ (1) ผลตอบแทนที่มีตัวตน (Tangible Benefits) หมายถึง ผลตอบแทนที่สามารถคิดเป็นมูลค่าหรือตัวเงินได้ และ (2) ผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน (Intangible Benefits) หมายถึง ผลตอบแทนที่ไม่สามารถตีค่าเป็นเงินได้ ผลตอบแทนที่มีตัวตน ยังสามารถจำแนกออกได้เป็นผลตอบแทนทางตรง (Direct Benefits) และผลตอบแทนทางอ้อม (Indirect Benefits) (ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ.2544:71-80)

ผลตอบแทนทางตรง หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ผลตอบแทนขั้นต้น (Primary Benefits) จะได้แก่ รายได้จากการขายสินค้าและบริการที่ผลิตได้โดยตรงจากโครงการ นอกจากนี้ ในบางโครงการยังอาจหมายถึงการลดลงในต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากการทำโครงการนั้น เช่น โครงการแลกเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่แทนเครื่องจักรเก่า ซึ่งจะประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อหน่วยให้ลดลง เป็นต้น

ผลตอบแทนทางอ้อม หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ผลตอบแทนขั้นรอง (Secondary Benefits) จะได้แก่ มูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากกิจการส่วนควบ หรือผลตอบแทนที่เกิดขึ้นภายนอกโครงการ เช่น โครงการฝึกอบรมพนักงาน ผลตอบแทนทางตรงที่ได้คือ ทักษะที่คนงานได้รับซึ่งสามารถนำมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ

3.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเป็นการประเมินความคุ้มค่าและไม่คุ้มค่าของโครงการ โดยอาศัยการพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนกับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในอนาคตจากการมีโครงการ เพื่อใช้ตัดสินใจว่าโครงการที่พิจารณามีความเหมาะสมแก่การลงทุนหรือไม่ โดยไม่นำผลกระทบในอดีตที่สะสมมาใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ ในการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจมีความแตกต่างกับการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน เพราะความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับความคุ้มค่าในการลงทุน การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจเริ่มต้นหลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์ผลทางการเงินแล้วโดยทำการปรับประเภทของรายการทางด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการให้แสดงถึงค่าเสียโอกาส เพื่อให้สอดคล้องกับมูลค่าของทรัพยากรที่แท้จริงในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งกระบวนการปรับค่าดังกล่าวจะกระทำทั้งในส่วนของต้นทุนและผลประโยชน์โดยตรงและโดยอ้อม จากนั้น นำต้นทุนและผลประโยชน์มารวมกัน เพื่อหาผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (เหตุ้ย มีนะพันธ์. 2550:260-261) ผลการวิเคราะห์จะแสดงออกมาในรูปของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับสูงกว่าหรือต่ำกว่าค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายไป ถ้าผลตอบแทนที่ได้รับสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนก็เป็นโครงการที่ดี แต่ถ้าผลตอบแทนที่ได้รับต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนก็เป็นโครงการที่ไม่ดีทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจจึงมีส่วนช่วยอย่างสำคัญในการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธโครงการ (ฐาปนา ฉินไพศาล. 2542 :7-11)

การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ จะใช้ราคาเงา (Shadow price) แทนราคาตลาด (Market Price) ทั้งนี้เพราะราคาตลาดของสินค้าหรือบริการไม่ได้สะท้อนถึงคุณค่าของสิ่งของนั้นที่จะมีต่อชุมชนอย่างแท้จริง ราคาเงาเป็นราคาหรืออัตราแลกเปลี่ยนของสินค้าและบริการที่ควรจะเป็นในระบบเศรษฐกิจ ราคาเงาจึงเป็นราคาที่ถูกกำหนดขึ้น เพื่อจะมีผลทำให้ราคาปัจจัยการผลิตนั้นเท่ากับมูลค่าที่แท้จริงหรือมูลค่าผลผลิต และเท่ากับค่าเสียโอกาสของการปัจจัยการผลิตชนิดนั้น

ในการคำนวณหามูลค่าทางเศรษฐกิจของค่าก่อสร้างและดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆทำได้ โดยการนำค่าใช้จ่ายทางการเงินมาปรับด้วยสัมประสิทธิ์ปรับค่า (Conversion Factor) โดยปรับโครงสร้างข้อมูลจากราคาตลาดให้เป็นราคาทางเศรษฐศาสตร์ สำหรับประเทศไทยมีการคิดคำนวณค่าของสัมประสิทธิ์ปรับค่า โดย ธนาคารโลก (World Bank. 1997)

การปรับค่าราคาตลาดให้เป็นราคาเงาทำได้โดยนำราคาตลาดมาคูณด้วยสัมประสิทธิ์ปรับค่า (Conversion Factor) ปรับโครงสร้างข้อมูลจากราคาตลาดให้เป็นราคาทางเศรษฐศาสตร์ ดังนี้

สัมประสิทธิ์ปรับค่า

1. ค่าการลงทุน (Investment Cost)

1.1	หมวดค่าที่ดินและค่าพัฒนาที่ดิน	0.84
1.2	หมวดค่าก่อสร้าง	0.88
1.3	หมวดเครื่องมือและอุปกรณ์	0.84
1.4	หมวดค่ายานพาหนะ	0.87
1.5	หมวดค่าเครื่องใช้สำนักงาน	0.94
1.6	หมวดค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.94

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

2.1	ค่าเงินเดือนและสวัสดิการ	0.92
2.2	ค่าเชื้อเพลิง	0.94
2.3	ค่าน้ำ	0.94
2.4	ค่าไฟฟ้า	0.90
2.5	ค่าเสื่อมราคา	0.84
2.6	ค่าใช้จ่ายในการขาย	0.92
2.7	ค่าเบ็ดเตล็ดอื่นๆ	0.94

รายจ่ายบางประเภทที่ปรากฏในการวิเคราะห์ทางการเงินไม่สะท้อนถึงการใช้ทรัพยากรทางเศรษฐกิจ แต่เป็นเพียงการโอนเปลี่ยนมือการจัดสรรทรัพยากรจากภาคเศรษฐกิจหนึ่งหนึ่งไปยังอีกภาคเศรษฐกิจอื่นเท่านั้น รายการเหล่านี้ได้แก่ ค่าชำระเงินกู้ยืม ค่าเสื่อมราคา ภาษีและเงินอุดหนุน (หยุดย มีนะพันธ์. 2550: 60-64)

3.3 มูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามเวลา (Time Value of Money)

เนื่องจากมูลค่าของเงินที่เปลี่ยนไปตามเวลา ตามที่ซูซีฟ พัพฒันคีถิ (2539 : 129-139) ได้อธิบายไว้ว่า เงินที่ได้รับในอนาคต (Future Value) จะมีค่าน้อยกว่าเงินบาทที่อยู่ในมือในปัจจุบัน (Present Value) ดังนั้นจำนวนรวมในอนาคตจึงมีค่าน้อยกว่าจำนวนรวมในปัจจุบันของเงินตราจำนวนเดียวกัน สิ่งเหล่านี้เป็นจริงเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ เนื่องจาก

1. ความชอบตามเวลาที่แท้จริง (Pure Time Preference) คนเราจะชอบการบริโภคในปัจจุบันมากกว่าการบริโภคในอนาคตของมูลค่าที่เป็นตัวเงินจำนวนเดียวกัน ด้วยเหตุผลที่ว่าอนาคตคือความไม่แน่นอน (ทั้งปริมาณและราคาสินค้า) บุคคลที่มีช่วงเวลาในการมีชีวิตอยู่ (life expectancy) ที่จำกัด และในช่วงที่มีรายได้ที่แท้จริงเพิ่มสูงขึ้นนั้น อรรถประโยชน์สุดท้ายในอนาคตมีค่าน้อยกว่าอรรถประโยชน์สุดท้ายในปัจจุบัน

2. ค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity Cost of Capital) การกำหนดให้ตลาดทุน (Capital market) ที่มีอยู่ สามารถนำเงินตราไปลงทุนสร้างเงินให้มีจำนวนมากขึ้นในอนาคต หรืออาจกล่าวได้อีกทางหนึ่งว่ามีค่าเสียโอกาสของการออม ทางเลือกต่อการบริโภคในปัจจุบันคือการใช้เงินทุนหรือทรัพยากรไปในทางที่ก่อให้เกิดรายได้ในอนาคตซึ่งอย่างน้อยต้องมีมูลค่าเท่ากับค่าเงินตราในปัจจุบันที่เกิดจากการลงทุนในรูปแบบอื่น

การลงทุนในโครงการ ณ ช่วงใดช่วงหนึ่งของเวลา โดยคาดว่าจะได้รับผลประโยชน์ในภายหลัง จะต้องมีการปรับค่าของเงินที่เวลาเดียวกัน ทั้งกระแสต้นทุน (Cost Stream) และกระแสผลประโยชน์ (Benefit Stream) ของโครงการก่อนนำค่ามาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ในการประเมินโครงการเพื่อความคุ้มค่า วิธีปรับค่าที่รู้จักกันทั่วไป เรียกว่า การคิดลด (Discounting) กล่าวคือมูลค่าอนาคตถูกแปลงค่าให้กลายเป็นมูลค่าปัจจุบันหรือเทียบเท่า

การหาอัตราคิดลด (Discount rate)

ในการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ อัตราส่วนลดที่เหมาะสมในการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐกิจจะได้แก่ค่าเสียโอกาสของทุน ซึ่งก็คือผลตอบแทนของการใช้ปัจจัยทุนไปในหนทางเลือกอื่นที่ดีที่สุด ส่วนอัตราการคิดลดที่เหมาะสมที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงิน ได้แก่ “ต้นทุนของเงินทุน (Cost of capital)” ซึ่งก็คืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ หรืออัตราที่ผู้สนับสนุนทางการเงินคาดว่าจะได้รับจากการลงทุน (ประสิทธิ์ ตงยิ่งเจริญ. 2542: 129-131)

ในการทำส่วนลด จะต้องเลือกใช้้อัตราคิดลดที่เหมาะสม เนื่องจากถ้าใช้้อัตราคิดลดที่มีค่าสูง จะทำให้โครงการที่ผ่านการวิเคราะห์มีน้อย แต่ถ้าใช้้อัตราคิดลดต่ำ จะทำให้โครงการที่ผ่านการวิเคราะห์ได้มีจำนวนมากเกินไป ประเด็นปัญหาจึงอยู่ที่ว่า อัตราคิดลดที่เหมาะสมควรจะเป็นอัตราใด

เนื่องจากธุรกิจจัดหาเงินทุนมาจากแหล่งต่างๆ ที่มีต้นทุนไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องมีการเฉลี่ยต้นทุนของเงินทุนทั้งจำนวนนั้น โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้อัตราที่นิยมในการคำนวณหามูลค่า

ปัจจุบัน แต่เนื่องจากเงินลงทุนในโครงการมี 2 แหล่ง ผู้ศึกษาจึงใช้วิธีการหาต้นทุนของเงินลงทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

ต้นทุนเงินลงทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก หมายถึง ต้นทุนของเงินลงทุนที่คำนวณได้จากโครงสร้างเงินทุนของธุรกิจนั้น อันเกิดจากผลรวมระหว่างผลคูณของอัตราส่วนของเงินลงทุนแต่ละรายการในโครงสร้างเงินทุนกับต้นทุนของรายการนั้นๆ ซึ่งต้นทุนเงินลงทุนนี้สามารถใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุนในสินทรัพย์ถาวรได้ (Dominick.1989: 581-582) สูตรในการคำนวณอัตราคิดลดที่เหมาะสมจึงเป็นดังนี้

$$k_e = w_d k_d + w_r k_r$$

โดยที่	k_e	=	ต้นทุนเงินลงทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก หรือ อัตราคิดลดที่เหมาะสม
	w_d	=	สัดส่วนเงินลงทุนจากการกู้ยืม
	k_d	=	ต้นทุนเงินลงทุนจากการกู้ยืม หรือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
	w_r	=	สัดส่วนเงินลงทุนจากผู้ประกอบการ
	k_r	=	ต้นทุนเงินลงทุนของผู้ประกอบการ หรือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ประกอบการต้องการ

3.4 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ

ในการตัดสินใจว่าโครงการที่พิจารณามีความเหมาะสมคุ้มค่าแก่การลงทุนหรือไม่นั้น จะมีหลักเกณฑ์ตัดสินใจเพื่อการลงทุนในโครงการ หลักเกณฑ์ต่างๆที่ใช้มีหลายรูปแบบ ซึ่งอาศัยข้อมูลที่มีทั้งเหมือนและแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปจะอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ของโครงการเป็นหลัก ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่จะเป็นการพิจารณาว่าผลประโยชน์มากกว่าหรือน้อยกว่าค่าใช้จ่าย (วิชญะ นาครักษ์. 2550: 85) หลักเกณฑ์การตัดสินใจในการวิเคราะห์โครงการที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นเกณฑ์ ได้แก่

1. ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period)

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ หมายถึง ระยะเวลาการดำเนินงานโครงการที่ทำให้ผลตอบแทนสุทธิจากโครงการ มีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนพอดี ซึ่งก็คือจำนวนปีในการดำเนินงานที่ทำให้ได้รับผลตอบแทนเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกนั่นเอง คำนวณได้จากสูตร (ทฤษฎี มีนะพันธ์. 2550: 130)

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก}}{\text{ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี}}$$

ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการลงทุนนั้นพิจารณาดังนี้

1. ถ้ามีโครงการ 2 โครงการ เลือกโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนสั้นที่สุด
2. ถ้ามีโครงการเดียวดูว่าระยะเวลาเท่ากับหรือน้อยกว่าระยะเวลาคืนทุนที่ต้องการ ก็จะเลือกลงทุนในโครงการนั้น

ข้อบกพร่องของเกณฑ์ระยะเวลาคืนทุน

1. เกณฑ์นี้ไม่พิจารณาผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังระยะเวลาคืนทุน โดยข้อสมมติของเกณฑ์นี้คือ เลือกโครงการลงทุนที่มีระยะคืนทุนสั้น
2. เกณฑ์ระยะเวลาคืนทุนไม่ได้ให้ความสำคัญกับมูลค่าของเงิน ทั้งด้านค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่างเวลากัน นั่นคือ ให้มูลค่าของเงินในอนาคตเท่ากับมูลค่าของเงินจำนวนเท่ากันในปัจจุบัน
3. เกณฑ์ระยะเวลาคืนทุนไม่ได้วัดความสามารถในการสร้างกำไรของโครงการเป็นแต่เพียงการชี้ให้เห็นถึงสภาพคล่องของโครงการเท่านั้น

ถึงแม้ว่าหลักเกณฑ์ระยะเวลาคืนทุนจะมีข้อเสียหลายประการซึ่งสามารถนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดได้ แต่หลักเกณฑ์นี้เป็นหลักเกณฑ์ที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และง่ายต่อการคำนวณ และเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงและสภาพคล่องของโครงการ

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Net Present Value: ENPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Net Present Value: ENPV) คือ ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีตลอดอายุของโครงการ (B_t) กับมูลค่าปัจจุบันของเงินสดจ่ายออกไปในแต่ละปีตลอดอายุของโครงการ (C_t) มูลค่าปัจจุบันคำนวณได้จากการใช้ค่าของทุน หรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมนำมาปรับลดค่าจากอนาคตให้เป็นค่าปัจจุบัน ซึ่งค่าของทุนหรืออัตราดอกเบี้ย (r) คำนวณได้จากสูตรดังนี้ (Khan.2004: 677)

$$\begin{aligned}
 ENPV &= EPVB - EPVC \\
 &= \sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+r)^t} \\
 &= \sum_{t=1}^n \frac{Bt-Ct}{(1+r)^t} \quad \text{หรือ} \\
 &= \sum_{t=1}^n (B_t - C_t) (1+r)^{-t}
 \end{aligned}$$

โดยที่	$ENPV$	=	มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์
	$EPVB$	=	มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์
	$EPVC$	=	มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์
	B_t	=	ผลประโยชน์ของโครงการในปีที่ t
	C_t	=	ต้นทุนของโครงการในปีที่ t
	r	=	อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม
	t	=	ระยะเวลาของปี มีค่าตั้งแต่ 0, 1, 2, ..., n
	n	=	อายุของโครงการ n ปี

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ

1. ถ้าผลของ $ENPV > 0$ แสดงว่าการลงทุนนี้คุ้มค่า เพราะผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้น
2. ถ้าผลของ $ENPV < 0$ แสดงว่าการลงทุนนี้ไม่คุ้มค่า เพราะผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการมีค่าน้อยกว่าค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้น
3. ถ้าผลของ $ENPV = 0$ แสดงว่าการลงทุนนี้ให้ผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้นมีค่าเท่ากันพอดี ผู้ลงทุนจะลงทุนหรือไม่ก็ได้ให้ผลไม่แตกต่างกัน

ข้อดีของเกณฑ์มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์

1. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์เป็นการใช้กระแสเงินสด (Cash flows) มากกว่ากำไรทางบัญชี(Accounting profit) ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นเวลาที่แท้จริงของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน
2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ได้นำแนวความคิดเกี่ยวกับมูลค่าเงินตามเวลามาใช้ประกอบการคำนวณซึ่งทำให้สามารถทำการเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนจากโครงการลงทุนกับเงินลงทุนได้อย่างมีเหตุผลมากขึ้น
3. เนื่องจากการตัดสินใจเลือกโครงการลงทุนโดยวิธีมูลค่าปัจจุบันทางเศรษฐศาสตร์นี้จะทำการเลือกโครงการลงทุนที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์เป็นบวกเท่านั้น เพราะฉะนั้น จะทำให้มูลค่าของโครงการสูงขึ้น

ข้อเสียของเกณฑ์มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์

1. ต้องประมาณการอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการเพื่อใช้ในการคำนวณซึ่งอาจมีความผิดพลาดได้ในการประมาณการข้อมูล
2. เป็นการสมมติให้กระแสเงินสดสุทธิที่ได้รับในแต่ละปีนำไปลงทุนต่อโดยได้รับอัตราผลตอบแทนเท่ากับอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการซึ่งคงที่ตลอดอายุโครงการ ซึ่งความในความเป็นจริงอาจไม่เป็นเช่นนั้น

3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Benefit - cost ratio: EBCR)

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Benefit - cost ratio: EBCR) หมายถึง มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (ฐาปนา ฉันทไพศาล, 2544 : 8-15) ผลประโยชน์ของโครงการจะเกิดขึ้นตลอดอายุของโครงการ ยกเว้นในช่วงแรกของการก่อสร้าง และตกแต่งอาคาร จะไม่มีผลประโยชน์จากโครงการ ส่วนต้นทุนของโครงการ จะมีมูลค่าสูงในช่วงแรกๆของโครงการคือ การก่อสร้าง และหลังจากนั้นจะเกิดต้นทุนที่อยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ในงานซ่อมแซมและบำรุงรักษา จะเกิดขึ้นตลอดช่วงอายุของโครงการ ทั้งนี้จะนำเอากระแสผลประโยชน์ และกระแสต้นทุนของโครงการ ไปปรับค่าตามเวลา หรือเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อหาอัตราส่วนดังนี้

$$\begin{aligned}
 EBCR &= \frac{EPVB}{EPVC} \\
 &= \frac{\sum_{t=1}^n B_t / (1+r)^t}{\sum_{t=1}^n C_t / (1+r)^t}
 \end{aligned}$$

โดยที่	$EBCR$	=	อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์
	$EPVB$	=	มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์
	$EPVC$	=	มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์
	B_t	=	ผลตอบแทนในงวดที่ t
	C_t	=	ค่าใช้จ่ายในงวดที่ t
	r	=	อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม
	t	=	ระยะเวลาของปี มีค่าตั้งแต่ 0, 1, 2, ... , n
	n	=	อายุของโครงการ n ปี

ค่าของ EBCR อาจจะทำกับ 1 มากกว่า หรือน้อยกว่า 1 ก็ได้ แต่หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกโครงการที่มีความเหมาะสมและคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจศาสตร์ คือ $EBCR = 1$ หรือ > 1

4. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐกิจศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return: EIRR)

อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการทางเศรษฐกิจศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) หมายถึงอัตราส่วนลด (Discount Rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะต้องจ่ายในการลงทุนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการตลอดอายุ นั่นคือ ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์ หรืออัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนพอดีคำนวณได้จากสูตรดังนี้ (Khan.2004: 677)

$$\text{EIRR คือค่าที่ทำให้ } ENPV = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0$$

โดยที่	B_t	=	ผลตอบแทนในปีที่ t
	C_t	=	ต้นทุนในปีที่ t
	i	=	อัตราผลตอบแทนของโครงการ
	t	=	ระยะเวลาของปี มีค่าตั้งแต่ 0, 1, 2, ... , n
	n	=	อายุของโครงการ n ปี

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ เมื่อได้ค่า i มาแล้ว ให้นำไปเปรียบเทียบกับ อัตราคิดลดหรืออัตราค่าเสียโอกาสที่โครงการกำหนด โดยพิจารณาจาก

ถ้าค่า EIRR > อัตราคิดลดหรืออัตราค่าเสียโอกาสที่โครงการกำหนด แสดงว่าโครงการนี้ สมควรลงทุน เพราะถือว่าให้ผลตอบแทนสูงกว่าค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุน

ถ้าค่า EIRR < อัตราคิดลดหรืออัตราค่าเสียโอกาสที่โครงการกำหนด แสดงว่าโครงการนี้ ไม่สมควรลงทุน เพราะถือว่าให้ผลตอบแทนต่ำกว่าค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุน

ถ้าค่า EIRR = อัตราคิดลดหรืออัตราค่าเสียโอกาสที่โครงการกำหนด แสดงว่าโครงการนี้ จะลงทุนหรือไม่ ก็ให้ผลไม่แตกต่างกัน เพราะถือว่าให้ผลตอบแทนเท่ากับค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุน

5.การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการคือการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อ ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ จะทำให้ผู้ประเมินโครงการทราบว่า หากมีตัวแปรใดที่ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้จะมีผลกระทบต่อ ผลตอบแทนสุทธิของโครงการอย่างไรบ้าง ทั้งนี้เพื่อที่จะได้หาแนวทางในการควบคุมป้องกันตัวแปร ต่าง ๆ เหล่านั้นเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผลที่ได้จากการ วิเคราะห์จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความคล่องตัว และทนต่อความเสี่ยงได้มากน้อยแค่ไหน

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการคือการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อ ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ จะทำให้ผู้ประเมินโครงการทราบว่า หากมีตัวแปรใดที่ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้จะมีผลกระทบต่อ ผลตอบแทนสุทธิของโครงการอย่างไรบ้าง ทั้งนี้เพื่อที่จะได้หาแนวทางในการควบคุมป้องกันตัวแปร ต่าง ๆ เหล่านั้นเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผลที่ได้จากการ วิเคราะห์จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความคล่องตัว และทนต่อความเสี่ยงได้มากน้อยแค่ไหน

วิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหวมีขั้นตอนเหมือนกับการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของ โครงการโดยสมมุติให้มีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น ถ้าอัตราเงินเพื่อเพิ่มสูงขึ้นมีผลกระทบต่อราคา

วัตถุประสงค์ทำให้ต้นทุนสินค้าเพิ่มขึ้น เป็นต้น โดยการวิเคราะห์ความอ่อนไหวจะกำหนดให้ปัจจัยทางด้านต้นทุนและผลตอบแทนเปลี่ยนแปลง โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณค่าตามเกณฑ์การตัดสินใจลงทุนที่เลือกพิจารณาไว้ จากข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

ขั้นที่ 2 พิจารณาตัวแปรสำคัญของโครงการว่ามีตัวแปรอะไรบ้างที่เมื่อเปลี่ยนแปลงแล้วจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของโครงการ ตัวแปรเหล่านี้ส่วนมาก ได้แก่ ปริมาณขาย ราคาขาย ต้นทุนค่าก่อสร้าง เป็นต้น

ขั้นที่ 3 กำหนดร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ จากขั้นที่ 2 ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เช่น หากราคาขายเพิ่มขึ้น หรือลดลงจากข้อมูลพื้นฐาน ร้อยละ 5 ร้อยละ 10

ขั้นที่ 4 นำตัวแปรที่ควรพิจารณาความอ่อนไหวของการเปลี่ยนแปลงมาคำนวณว่าถ้าค่าของตัวแปรดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราร้อยละที่พิจารณาไว้ในขั้นที่ 3 โดยตัวแปรอื่นมีค่าคงที่ ค่าของ ENPV และ EIRR หรือเกณฑ์การตัดสินใจเลือกลงทุนหลักๆ จะเป็นเท่าใด

ขั้นที่ 5 นำข้อมูลที่ได้จาก ขั้นที่ 4 มาทำการสรุปรวมเป็นตาราง หรือสร้างรูปภาพแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวที่พิจารณากับค่า ENPV ว่ายังคงมีค่ามากกว่า 0 และ EIRR ยังคงมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดของโครงการหรือไม่ เพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกลงทุน และสรุปถึงความเสี่ยงของโครงการ

อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ความอ่อนไหวจำเป็นต้องกำหนดหรือสมมติอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรเป็นค่าร้อยละขึ้นมาโดยการสุ่มตัวเลข แต่เพื่อความรวดเร็วและแม่นยำ ผู้วิจัยจึงเลือกทำการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เพื่อหาค่าร้อยละที่จะนำมาใช้

ค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ (Percentage Change) ของปัจจัยที่เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งทำให้ ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์ เนื่องจากภายใต้ข้อสมมติที่เป็นไปได้มากที่สุด ENPV มีค่าเป็นบวก ณ ระดับหนึ่ง ถ้าหากปัจจัยที่มีอิทธิพล (Influential Factors) ลดลงร้อยละ 10 แล้วทำให้ค่า ENPV ของโครงการเท่ากับศูนย์ นั่นก็หมายความว่า ค่าความแปรเปลี่ยนคือ ร้อยละ 10 ดังนั้นระดับความเสี่ยงภายในโครงการจึงถูกกำหนดได้โดยขนาดของค่าความแปรเปลี่ยน (ซูซีฟ พิพัฒนาศิริ. 2544: 176)

การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (SVT) แยกได้ 2 กรณี ได้แก่

กรณีแรก การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านผลตอบแทน (SVT_B) หมายความว่า ผลตอบแทนโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์

สูตรการคำนวณ

$$SVT_B = \frac{ENPV \times 100}{EPVB}$$

กำหนดให้ SVT_B = Switching Value Test
 $ENPV$ = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์
 $EPVB$ = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์

กรณีที่สอง การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน (SVT_C) หมายความว่า ต้นทุนโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์

สูตรการคำนวณ

$$SVT_C = \frac{ENPV \times 100}{EPVC}$$

กำหนดให้ SVT_C = Switching Value Test
 $ENPV$ = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์
 $EPVC$ = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุนที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์

ถ้า SVT_B หรือ SVT_C ที่คำนวณได้มีค่าสูง ก็หมายความว่าความเสี่ยงภัยในโครงการอยู่ในระดับต่ำ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนประเภทคอนโดมิเนียม

ฟูรอยดา มีสุวรรณ (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้สูง” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปของธุรกิจที่อยู่อาศัย ปริมาณความต้องการที่อยู่อาศัย ลักษณะที่อยู่อาศัย ปริมาณการผลิตที่อยู่อาศัย ความสามารถในการซื้อที่อยู่อาศัยที่แท้จริงของกลุ่มผู้มีรายได้สูง (สูงกว่า 70,000 บาทต่อเดือน) และความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการอาคารชุดที่พักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้สูงในเขตถนนสุขุมวิท 71 ศึกษาโดยการสำรวจพื้นที่จัดทำโครงการการสอบถาม การศึกษาเอกสาร รายงานวิจัย สถิติของหน่วยงานต่างๆ การวิเคราะห์มี 2 ส่วน คือการวิเคราะห์ทางการเงินใช้เกณฑ์การตัดสินใจคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย อัตราผลตอบแทนโครงการ การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ และการวิเคราะห์ทางการตลาด

ผลการศึกษาพบว่า บริเวณถนนสุขุมวิท 71 มีความนิยมของกลุ่มเป้าหมายและมีความต้องการที่อยู่อาศัยที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง แม้ว่าปี 2540 จะเกิดภาวะอุปทานส่วนเกินมากแต่จะเป็นอุปทานส่วนเกินที่เกิดขึ้นในบางทำเลที่มีคู่แข่งมาก ส่วนความเหมาะสมด้านการเงินจะได้อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 136.40 ซึ่งมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ 13) และผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายโครงการ (B/C Ratio) เท่ากับ 1.12 จึงสรุปว่าโครงการมีความเหมาะสมในการลงทุน

เกียรติ จุสกุลวิจิตร (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารสูงในเขตใจกลางเมือง: กรณีศึกษาโครงการเดอะมาสเตอร์สแตรเอ็กเช็กคิวทีฟ” โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการลงทุนของโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารสูงในเขตใจกลางเมือง : กรณีศึกษาโครงการ “เดอะมาสเตอร์สแตรเอ็กเช็กคิวทีฟ” โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต้นทุนค่าใช้จ่าย ด้านรายได้จากการขายอาคารชุดพักอาศัยภายในโครงการ และด้านการรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงตลาดการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารสูงในเขตใจกลางเมือง เพื่อนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์หาผลตอบแทนทางการเงินโดยวิธีหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return) อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน (Benefit-Cost Ratio) ผลตอบแทนต่อเงินลงทุนในโครงการ ระยะเวลาของโครงการ จุดคุ้มทุนของโครงการ และระยะเวลาชำระหนี้คืนสถาบันทางการเงิน โดยการใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8 ต่อปี ตั้งแต่เริ่มโครงการในเดือนที่ 1 จนเสร็จสิ้นโครงการในเดือนที่ 36

จากผลการศึกษาพบว่าโครงการนี้มีความเหมาะสมในการลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 74.84 ล้านบาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ เท่ากับร้อยละ 1.93 มีค่ามากกว่าหนึ่ง อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่าผลตอบแทนต่อเงินลงทุนในโครงการ เท่ากับร้อยละ 24.08 และจุดคุ้มทุนของโครงการเท่ากับร้อยละ 72.92 โดยยังคงมีระยะเวลาของโครงการ 36 เดือน และระยะเวลาชำระหนี้คืนสถาบันการเงิน 28 เดือน (2ปี4เดือน)

เนื่องจากการวิเคราะห์โครงการดังกล่าว เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลในปัจจุบันและข้อมูลในอดีต เป็นสมมติฐานในการประเมินผลสำเร็จของโครงการที่ต่อเนื่องไปในอนาคต ซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดจากการประเมินปัจจัยต่างๆที่เป็นตัวกำหนดต้นทุนค่าใช้จ่าย และรายได้ของโครงการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีที่มีปัจจัยบางอย่างที่ทำให้โครงการตกอยู่ในสภาพความเสี่ยงและความไม่แน่นอน อันส่งผลกระทบต่อต้นทุน และผลตอบแทนของโครงการ โดยกรณีที่1ให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นร้อยละ2 ปรับลดขนาดพื้นที่ร้อยละ 10 ขณะที่ค่าใช้จ่ายส่วนอื่นคงที่ กรณีที่2 เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี อัตราค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ และราคาขายของพื้นที่ภายในโครงการคงที่ พบว่าโครงการยังมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เนื่องจากยังคงทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิตั้งแต่ค่าปัจจุบันสุทธิมากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมากกว่าหนึ่ง อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมากกว่าหนึ่ง ผลตอบแทนต่อเงินลงทุนในโครงการ จุดคุ้มทุนของโครงการรวมถึงระยะเวลาชำระหนี้คืนสถาบันการเงินอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและเหมาะสมต่อการลงทุน

ฉันทันท์ ทวีวัฒน์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนสร้างที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดบริเวณใกล้เคียงสถานีรถไฟฟ้ามหานคร” โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้สามด้าน คือ ด้านตลาด ด้านเทคนิค และการเงิน ด้านการตลาดได้ทำการสำรวจและสัมภาษณ์ฝ่ายขายของโครงการต่างๆ บริเวณใกล้เคียง และวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของโครงการ เพื่อประมาณรายรับและความเป็นไปได้ด้านตลาดของโครงการ ด้านเทคนิคทำการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง ลักษณะและรูปแบบอาคารเพื่อประมาณการต้นทุนของโครงการ ส่วนด้านการเงิน ทำการประมาณการกระแสเงินสดของโครงการ และวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวด้วย

ผลการศึกษาพบว่าโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยต้นทุนเงินทุนของโครงการเท่ากับร้อยละ 21 ต่อปี มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 8,119 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน 1.0001 เท่า ซึ่งมากกว่าหนึ่ง และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับร้อยละ 21.01 ต่อปี ซึ่งมากกว่าต้นทุนเงินทุนของโครงการ แต่เมื่อพิจารณาความอ่อนไหวของโครงการพบว่าเมื่อต้นทุนค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยก็จะทำให้โครงการนี้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนทันที เนื่องจากโครงการนี้มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิใกล้เคียงกับศูนย์ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมีค่าใกล้เคียงกับหนึ่ง และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการมีค่าใกล้เคียงกับต้นทุนเงินทุนของโครงการ

จิณณพัทธ์ เลียงสิริไพบูลย์ (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโครงการลงทุนในธุรกิจที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดในเขตพื้นที่บางซื่อ จังหวัดกรุงเทพมหานคร “ มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณการต้นทุน ผลตอบแทน และศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโครงการลงทุนในธุรกิจที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดในเขตพื้นที่บางซื่อ จังหวัดกรุงเทพมหานคร การวิเคราะห์และประเมินโครงการ กระทำโดยใช้เกณฑ์การวัดความคุ้มค่าทางการเงิน ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน(Payback period) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value : NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ด้วยการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน ภายใต้ระยะเวลาโครงการ 2 ปี ยอดขายร้อยละ 100 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 6.44 และอัตราคิดลดร้อยละ 4.35 แบ่งเป็นกรณีศึกษาเพื่อการเปรียบเทียบผลการลงทุนเป็น 3 กรณี ได้แก่ กรณีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นร้อยละ1 กรณีกำหนดระยะเวลาโครงการเพิ่มขึ้น 1 ปี และกรณีโครงการไม่สามารถขายห้องชุดได้หมด

ผลการศึกษากรณีปกติ และผลการศึกษากรณีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นร้อยละ1 ภายใต้ระยะเวลาโครงการ 2 ปี ยอดขายร้อยละ100 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 7.44 และอัตราคิดลดร้อยละ 4.84 และผลการศึกษากรณีกำหนดระยะเวลาโครงการเพิ่มขึ้น 1 ปี ภายใต้ระยะเวลาโครงการ 3 ปี ยอดขายร้อยละ100 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 6.44 และอัตราคิดลดร้อยละ 4.35 ทั้ง3กรณีพบว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่ามากกว่า 0 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่ามากกว่า 1 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดของโครงการ ส่วนผลการศึกษากรณีโครงการไม่สามารถขายห้องชุดได้หมดภายในระยะเวลาโครงการ 2 ปี มียอดขายเพียงร้อยละ70 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 6.44 และอัตราคิดลดร้อยละ 4.35 พบว่าโครงการประสบภาวะขาดทุนมูลค่า 128,818,923 บาท แนวทางแก้ไขคือขยายเวลาขายโครงการไปอีก 1 ปีหากสามารถขายห้องชุดที่เหลือได้หมด โครงการจะมีระยะเวลาในการคืนทุน 2 ปี 9 เดือน มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 54,543,993.99 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.06 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการร้อยละ 12.37 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านรายรับในปีที่ 3 สามารถลดลงได้ร้อยละ 19.98 ด้านต้นทุนในปีที่ 3 สามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 76.07 และด้านรายรับสามารถลดลงในขณะที่ต้นทุนเพิ่มขึ้นพร้อมกันในปีที่ 3 ได้ร้อยละ 15.82

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนประเภทอื่นที่มีใช้คอนโดมิเนียม

อาภาภรณ์ ภูวกุล (2539) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กรณีศึกษา ที่ดินจัดสรรโครงการคันทรีพาร์ค” เพื่อศึกษาถึงธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องตลอด 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาที่ดินในเขตชานเมือง อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนกำไรต่อทุน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ และระยะเวลาคืนทุน (จากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า โครงการที่ดินจัดสรรคันทรีพาร์ค สมควรแก่การลงทุนเนื่องจากโครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 460,699,115.37 บาท อัตราส่วนกำไรต่อทุน เท่ากับ 3.06 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ เท่ากับ ร้อยละ 45 ซึ่งมากกว่าอัตราคิดลดของโครงการคือ ร้อยละ 16 และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ 2.91 ปี ซึ่งโครงการมีระยะเวลาในการลงทุน 4 ปี 4 เดือน สรุปว่าโครงการที่ดินจัดสรรคันทรีพาร์ค เป็นโครงการที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุนสูงสุด

ศรันย์ อุไกรหาษา (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ:กรณีศึกษาโครงการทาวน์เฮ้าส์บนพื้นที่ ถนนประชาราษฎร์ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร” การศึกษาครั้งนี้ใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์และประเมินโครงการ โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 6 ต่อปี ประมาณการอายุโครงการ 2 ปี ตัดสินใจจากเกณฑ์การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ และอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ส่วนแรกเป็นการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการทาวน์เฮ้าส์ ซึ่งได้จากการขายทาวน์เฮ้าส์ทั้งหมดของโครงการ ส่วนที่สองเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน สรุปได้ว่าโครงการทาวน์เฮ้าส์นี้มีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ พบว่ามีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ มีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสในการลงทุน และอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย มีค่ามากกว่าหนึ่ง ส่วนที่สามเป็นการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการพบว่าโครงการมีค่าผลตอบแทนที่สามารถลดลงได้มากที่สุด คือ ร้อยละ 43.45 และค่าของต้นทุนรวมที่สามารถเพิ่มขึ้นได้มากที่สุดคือร้อยละ 76.85 จึงนับได้ว่าโครงการนี้มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าผลตอบแทนและค่าของต้นทุนรวมโครงการนี้ใช้เงินลงทุนเริ่มแรกจำนวน 58,000,000 บาท ผลของการศึกษาพบว่า โครงการนี้มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 9,048,700.18 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ ร้อยละ 14.53 และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน เท่ากับ 1.77 เท่า

จากผลการศึกษาและการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการพบว่า โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุนโดยผลตอบแทนรวมสามารถลดลงได้มากที่สุดร้อยละ 43.45 และต้นทุนรวมสามารถเพิ่มขึ้นได้มากที่สุดร้อยละ 76.85 จากการศึกษาครั้งนี้สรุปผลได้ว่าโครงการมีความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุน

สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน หรือการศึกษาหาความเป็นไปได้ด้านการลงทุนที่ผ่านมา ทำให้ทราบว่า การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ควรใช้ค่า NPV และ IRR เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา เนื่องจากการคำนวณโดยพิจารณาเรื่องกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นตามช่วงเวลา อีกทั้งยังคำนึงถึงเรื่องค่าของเงินตามช่วงเวลา และมีปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อความเป็นไปได้ของโครงการที่สำคัญ 3 ปัจจัย คือ ราคาค่าเช่า ต้นทุนค่าที่ดิน และต้นทุนค่าก่อสร้างโครงการ ซึ่งการศึกษาดังนี้จะช่วยให้ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจทั่วไปสามารถใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการลงทุนได้ดีขึ้น

สมชาย ปลอดภัย (2548) ได้ทำการศึกษา “การศึกษาความเป็นไปได้โครงการทาวน์เฮ้าส์ที่ตำบลฉลอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนและความคุ้มค่าของโครงการก่อสร้างทาวน์เฮ้าส์ ที่ตำบลฉลอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยการสำรวจพื้นที่ที่จะทำโครงการเพื่อประเมินศักยภาพของพื้นที่และโอกาสทางด้านการตลาด และทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ

ผลการศึกษาพื้นที่โครงการแสดงให้เห็นว่าพื้นที่โครงการอยู่ในทำเลที่ดี ใกล้แหล่งความเจริญ การคมนาคมสะดวก กลุ่มลูกค้าเป้าหมายมีฐานกว้าง โครงการลักษณะเดียวกันมีน้อย ซึ่งสรุปได้ว่าพื้นที่โครงการมีศักยภาพที่จะดำเนินการได้ การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินพบว่าโครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 11,347,873 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ B/C Ratio เท่ากับ 19.96 มีค่ามากกว่าหนึ่ง IRR เท่ากับร้อยละ 19.96 มีค่ามากกว่าหนึ่ง ซึ่งสรุปได้ว่าโครงการมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวพบว่า ถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูงขึ้นร้อยละ 5 ต้นทุนก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 และระยะเวลาขายล่าช้าไป 3 เดือน จะให้ค่า NPV เท่ากับ 6,598,692 บาท B/C Ratio เท่ากับ 1.08 และ IRR เท่ากับ 9.73 สรุปได้ว่าแม้โครงการได้รับผลกระทบจากปัจจัยที่ไม่เอื้ออำนวย โครงการยังมีความคุ้มค่าที่จะลงทุน

รุ่งนภา อริยะพลปัญญา (2551) ได้ทำการศึกษา “การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและทางเศรษฐกิจของโครงการลงทุนสร้างโรงแรม ในหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต” ศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์และประเมินโครงการกระทำโดยใช้เกณฑ์การวัดความคุ้มค่าทางการเงิน ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit- cost ratio; BCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน โดยได้ทำการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์โดยใช้ราคาเงา การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน ด้านต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 37 ด้านผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 27 โดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 879.48 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน เท่ากับ 1.37 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ เท่ากับร้อยละ 12.02 และมีระยะเวลาคืนทุน 8.5 ปี ผลการศึกษาสรุปได้ว่าความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจให้ผลตอบแทนพบว่าโครงการให้ความคุ้มค่าในการลงทุนและมีความเสี่ยงต่ำเหมาะสมในการลงทุน โดยพิจารณามูลค่าปัจจุบันที่มีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการมีค่ามากกว่าหนึ่ง

พัชรินทร์ อติศรัย (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรบริเวณถนนกาญจนาภิเษกด้านตะวันออก” โดยใช้หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุน ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน (PB) มูลค่าปัจจุบัน (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และทดสอบค่าความอ่อนไหวของโครงการ ระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ 4 ปี ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 79.30 ล้านบาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อทุน เท่ากับ 1.23 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ร้อยละ 37.27 และมีระยะเวลาในการคืนทุน เท่ากับ 2 ปี 6 เดือน การทดสอบด้านความอ่อนไหวด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานพบว่าสามารถเพิ่มขึ้นได้มากถึงร้อยละ 18 ความอ่อนไหวด้านผลตอบแทนลดลงสามารถลดลงได้ถึงร้อยละ 14 และความอ่อนไหวด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นและผลตอบแทนของโครงการลดลงพร้อมกันนั้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในอัตราร้อยละ 10 จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรร บริเวณถนนกาญจนาภิเษกด้านตะวันออก เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่นที่ทำการศึกษาในระยะเวลาใกล้เคียงกันและใช้อัตราคิดลดที่มีค่าใกล้เคียงกัน จะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวกและมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการมีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ มีค่ามากกว่าอัตราคิดลดของโครงการ พบว่า โครงการให้ความคุ้มค่าในการลงทุนและมีความเสี่ยงต่ำเหมาะสมต่อการลงทุน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัยผู้ศึกษาใช้ข้อมูลและแหล่งข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจฝ่ายขายและฝ่ายบริหารของโครงการและข้อมูลการใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ลงทุนในโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้าตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัยโดยสอบถามข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อมูลลักษณะโครงการ

- ขนาดพื้นที่ของโครงการ
- พื้นที่ขาย / พื้นที่ส่วนกลาง
- จำนวนอาคาร / จำนวนชั้น
- จำนวนห้องชุด / แบบห้องชุด / ขนาดห้อง

ข้อมูลรายรับโครงการ

- ราคาขาย / การตั้งราคาขายของแต่ละชั้น
- เงื่อนไขการชำระเงิน / จำนวนเงินจอง-ดาวน์

ข้อมูลรายจ่ายโครงการ

- ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
- ค่าใช้จ่ายทางด้านภาษี / ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

ข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนของโครงการ

- มูลค่าการลงทุน / สัดส่วนการลงทุน
- เงื่อนไขการก่อสร้าง / เงื่อนไขการชำระเงิน
- ระยะเวลาดำเนินโครงการ

โดยข้อมูลที่ได้รับนั้นสามารถนำมาใช้ประมาณการต้นทุนและค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการคำนวณผลตอบแทนในการลงทุน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยรวบรวมข้อมูลจาก หนังสือ วารสาร บทความ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ ตลอดจนข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สิ่งพิมพ์ และเอกสารทางวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง ที่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้ตีพิมพ์เผยแพร่ เช่น ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ กองควบคุมอาคาร สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร สมาคมอาคารชุดไทย สมาคมนักประเมินราคาอิสระไทย สมาคมการค้าอสังหาริมทรัพย์ ธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักสถิติ เป็นต้น รวมถึงรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมในโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการที่ทำการศึกษาในครั้งนี้

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มแบบเจาะจง ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียม ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในธุรกิจคอนโดมิเนียม โดยใช้แบบสัมภาษณ์การลงทุนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการประมาณต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร หนังสือ บทความ แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการลงทุนธุรกิจคอนโดมิเนียม เพื่อสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับรายละเอียดของการลงทุน

2) การสร้างแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ข้อมูลคำถาม ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะของโครงการ ได้แก่ ข้อมูลพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ชาย พื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่ใช้สอย ลักษณะอาคาร จำนวนอาคาร ขนาดห้อง จำนวนห้อง แบบห้อง

ตอนที่ 2 ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับรายรับโครงการ ได้แก่ ราคาขายห้องชุดต่อยูนิต

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนคงที่หรือค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ได้แก่ ค่าที่ดิน ค่าพัฒนาที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดินและใบอนุญาตจัดสรร และต้นทุนค่าพัฒนาอื่นๆ

ตอนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนผันแปรหรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการตลาดและค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์

3) นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปใช้เก็บข้อมูลกับผู้ประกอบการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียม ได้มาจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ การลงทุนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

(2) **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** ผู้วิจัยทำการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ จากสื่อสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติต่างๆ อาทิ ข้อมูลเกี่ยวกับสถิติจำนวนที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จและจดทะเบียนในเขตกรุงเทพมหานคร ราคาประเมินที่ดิน เป็นต้น ข้อมูลในส่วนนี้นำมาใช้ในการอ้างอิง การประมาณต้นทุนและรายรับ

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ระยะเวลาคืนทุน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวนำข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจเลือกโครงการ การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เป็นการประเมินค่าของโครงการ โดยจะทำการเปรียบเทียบผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการ ซึ่งผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการจะเกิดขึ้นในระยะเวลาต่าง ๆ กัน ตลอดอายุโครงการ ว่าให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือไม่โดยอาศัยเกณฑ์ในการตัดสินใจ โดยใช้วิธีการศึกษา คือ

ขั้นตอนที่ 1

ทำการประมาณต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมที่จะเกิดขึ้นภายใต้ข้อตกลงการวิจัยกรณีปกติ และกรณีเปรียบเทียบที่ใช้ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

เงื่อนไขการวิจัยกรณีปกติ

กรณีที่ 1 ศึกษาผลการลงทุน เมื่อโครงการมียอดขายร้อยละ 100

1. ระยะเวลาโครงการ 3 ปี
2. ปริมาณยอดขาย ขายได้หมดทั้งโครงการภายในระยะเวลา 3 ปี
3. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30
4. อัตราคิดลดที่ใช้ในโครงการ ร้อยละ 5.93

กรณีรายรับรวมลดลงในขณะที่ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น พร้อมๆกัน
กรณีที่ 2 ศึกษาผลการลงทุน เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3 และโครงการไม่สามารถขายห้องชุดได้หมดภายในระยะเวลา 3 ปี

1. ระยะเวลาโครงการ 3 ปี
2. ปริมาณยอดขาย ขายได้เพียง ร้อยละ 70 ภายในระยะเวลา 3 ปี
3. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย 10.30
4. อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการ ร้อยละ 8.03

การประมาณการต้นทุนในการลงทุนของโครงการ

(1) ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง

- ค่าที่ดิน
- ค่าพัฒนาที่ดิน
- ค่าก่อสร้างและสิ่งปลูกสร้าง
- ค่าออกแบบและค่าตกแต่งภายใน
- ค่าออกแบบภายนอก
- ลิฟท์โดยสาร
- ค่าใบอนุญาตการขออนุญาตก่อสร้าง ค่าแบ่งแยกโฉนด และอื่นๆ

(2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
- ค่าบริหารงานก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่ายในการตลาดและค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์
- ค่าสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด

(3) ค่าใช้จ่ายทางด้านภาษี/ค่าธรรมเนียมต่างๆ

- ค่าธรรมเนียมการโอนซื้อขายที่ดิน
- ภาษีธุรกิจเฉพาะ
- ภาษีเงินได้นิติบุคคล

การประมาณผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ ได้แก่ รายได้จากการขายห้องชุด 273 ยูนิต

ขั้นตอนที่ 2

ปรับโครงสร้างข้อมูลจากราคาตลาดให้เป็นราคาทางเศรษฐศาสตร์ โดยใช้สัมประสิทธิ์
ปรับค่า (Conversion Factor)

สัมประสิทธิ์ปรับค่า

1. ค่าการลงทุน (Investment Cost)		
1.1	หมวดค่าที่ดินและค่าพัฒนาที่ดิน	0.84
1.2	หมวดค่าก่อสร้าง	0.88
1.3	หมวดเครื่องมือและอุปกรณ์	0.84
1.4	หมวดค่ายานพาหนะ	0.87
1.5	หมวดค่าเครื่องใช้สำนักงาน	0.94
1.6	หมวดค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.94
2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		
2.1	ค่าเงินเดือนและสวัสดิการ	0.92
2.2	ค่าเชื้อเพลิง	0.94
2.3	ค่าน้ำ	0.94
2.4	ค่าไฟฟ้า	0.90
2.5	ค่าเสื่อมราคา	0.84
2.6	ค่าใช้จ่ายในการขาย	0.92
2.7	ค่าเบ็ดเตล็ดอื่นๆ	0.94

ขั้นตอนที่ 3

วิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์โดยนำต้นทุนที่ปรับค่าจากราคาตลาดเป็นราคาเงา และผลตอบแทนของโครงการมาจัดทำประมาณการงบกำไรขาดทุน ประมาณการงบกระแสเงินสด และนำมาคำนวณหาความคุ้มค่าในการลงทุน ภายใต้ข้อตกลงการวิจัยเบื้องต้น

ในการหาอัตราคิดลดของโครงการทำได้โดยใช้สูตร

$$k_e = w_d k_d + w_r k_r$$

โดยที่	k_e	=	ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก หรือ อัตราคิดลดที่เหมาะสม
	w_d	=	สัดส่วนเงินลงทุนจากการกู้ยืม
	k_d	=	ต้นทุนเงินทุนจากการกู้ยืม หรือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
	w_r	=	สัดส่วนเงินลงทุนจากผู้ประกอบการ
	k_r	=	ต้นทุนเงินทุนของผู้ประกอบการ หรือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ประกอบการต้องการ

ค่า k_e ที่ได้คือค่าอัตราคิดลดถัวเฉลี่ย หรือ ค่า r ที่จักนำไปใช้ในการคำนวณเกณฑ์การลงทุนทางด้านเศรษฐศาสตร์

สำหรับโครงการที่นำมาศึกษาในงานวิจัยนี้ มีสัดส่วนเงินลงทุนของผู้ประกอบการ ร้อยละ 30 ผู้ประกอบการต้องการผลตอบแทนขั้นต่ำเท่ากับการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล มีอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 2.75 ต่อปี ส่วนเงินลงทุนอีกร้อยละ 70 เป็นเงินลงทุนจากการกู้ยืมโดยธนาคารพาณิชย์สามารถนำมาคำนวณหาอัตราคิดลดได้ดังนี้

1. อัตราคิดลดสำหรับการวิเคราะห์ที่มีอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อร้อยละ 7.30 ต่อปี และมีอัตราดอกเบี้ยในหน่วยลงทุนร้อยละ 2.75 ต่อปี สามารถคำนวณได้จาก

$$k_e = w_d k_d + w_r k_r$$

$$k_e = (70 \times 7.30\%) + (30 \times 2.75\%)$$

$$= 5.93\%$$

ดังนั้น สำหรับการวิเคราะห์ที่มีอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อร้อยละ 7.30 ต่อปี และมีอัตราดอกเบี้ยในหน่วยลงทุนร้อยละ 2.75 ต่อปี จะใช้อัตราคิดลดถัวเฉลี่ยร้อยละ 5.93

2. อัตราคิดลดสำหรับการวิเคราะห์ที่มีอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อร้อยละ 8.30 ต่อปี และมีอัตราดอกเบี้ยในหน่วยลงทุนร้อยละ 2.75 ต่อปี สามารถคำนวณได้จาก

$$k_e = w_d k_d + w_r k_r$$

$$k_e = (70 \times 10.30\%) + (30 \times 2.75\%)$$

$$= 8.03\%$$

ดังนั้น สำหรับการวิเคราะห์ที่มีอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อร้อยละ 10.30 ต่อปี และมีอัตราดอกเบี้ยในหน่วยลงทุนร้อยละ 2.75 ต่อปี จะใช้อัตราคิดลดถัวเฉลี่ยร้อยละ 8.03

ทำการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการตามเงื่อนไขทั้ง 2 กรณี โดยใช้เกณฑ์วัดความคุ้มค่าของการลงทุนคือ

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback period)

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุน}}{\text{ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี}}$$

ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการลงทุนนั้นพิจารณาดังนี้

1. ถ้ามีโครงการ 2 โครงการ เลือกโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนสั้นที่สุด
2. ถ้ามีโครงการเดียวดูว่าระยะเวลาเท่ากับหรือน้อยกว่าระยะเวลาคืนทุนที่ต้องการจะเลือกลงทุนในโครงการนั้น

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Net Present Value : ENPV)

$$\begin{aligned} ENPV &= EPVB - EPVC \\ &= \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \\ &= \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \quad \text{หรือ} \\ &= \sum_{t=1}^n (B_t - C_t) (1+r)^{-t} \end{aligned}$$

$ENPV$ = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์

$EPVB$ = มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์

$EPVC$ = มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์

B_t	=	ผลประโยชน์ของโครงการในปีที่ t
C_t	=	ต้นทุนของโครงการในปีที่ t
r	=	อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม
t	=	ระยะเวลาของปี มีค่าตั้งแต่ 0, 1, 2, ..., n
n	=	อายุของโครงการ 3 ปี

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ

1. ถ้าผลของ $ENPV > 0$ แสดงว่าการลงทุนนี้คุ้มค่า เพราะผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้น
2. ถ้าผลของ $ENPV < 0$ แสดงว่าการลงทุนนี้ไม่คุ้มค่า เพราะผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการมีค่าน้อยกว่าค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้น
3. ถ้าผลของ $ENPV = 0$ แสดงว่าการลงทุนนี้ให้ผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้นมีค่าเท่ากันพอดี ผู้ลงทุนจะลงทุนหรือไม่ก็ได้ให้ผลไม่แตกต่างกัน

3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Benefit - cost ratio: EBCR)

$$EBCR = \frac{EPVB}{EPVC}$$

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

โดยที่	$EBCR$	=	อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์
	$EPVB$	=	มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์
	$EPVC$	=	มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์
	B_t	=	ผลตอบแทนในงวดที่ t
	C_t	=	ค่าใช้จ่ายในงวดที่ t

r	=	อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม
t	=	ระยะเวลาของปี มีค่าตั้งแต่ 0, 1, 2, ... , n
n	=	อายุของโครงการ 3 ปี

ค่าของ EBCR อาจจะมีค่าเท่ากับ 1 มากกว่า 1 หรือน้อยกว่า 1 ก็ได้ แต่หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกโครงการที่มีความเหมาะสมและคุ้มค่าในทางการเงิน คือ $EBCR \geq 1$

4. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return : EIRR)

$$EIRR \text{ คือค่าที่ทำให้ } ENPV = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1 + i)^t} = 0$$

โดยที่	B_t	=	ผลตอบแทนในปีที่ 1, 2, 3
	C_t	=	ต้นทุนในปีที่ 1, 2, 3
	i	=	อัตราผลตอบแทนของโครงการ
	n	=	จำนวน 3 ปี
	t	=	ระยะเวลาของปี มีค่าตั้งแต่ 1, 2, 3

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ เมื่อได้ค่า i มาแล้วนำไปเปรียบเทียบกับอัตราคิดลดที่โครงการกำหนดโดย ถ้าค่า i มีค่ามากกว่าร้อยละ 5.93 และร้อยละ 8.03 คือมากกว่าอัตราคิดลดที่กำหนดซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงค่าเสียโอกาสจากการใช้เงินทุน จึงยอมรับการลงทุนนั้น

ขั้นตอนที่ 4

ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว เป็นการประเมินค่าของโครงการอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้ตัดสินใจจะทำการตัดสินใจเหตุการณ์ในอนาคต ภายใต้เงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงไป จากสถานการณ์ที่คาดหมายไว้ในครั้งแรก ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจมีความมั่นใจมากขึ้น โดยผู้วิจัยกำหนดเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ดังนี้

กรณีรายรับรวมลดลง ในขณะที่ค่าใช้จ่ายคงที่ เพื่อหาว่ารายรับรวมจะสามารถลดลงได้เป็นจำนวนเท่าใด จึงจะไม่ทำให้โครงการขาดทุน หรือ ค่ารายรับรวมที่ทำให้ $ENPV = 0$

กรณีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ในขณะที่รายรับรวมคงที่ เพื่อหาว่าค่าใช้จ่ายจะสามารถเพิ่มขึ้นได้เป็นจำนวนเท่าใด จึงจะไม่ทำให้โครงการขาดทุน หรือ ค่าใช้จ่ายรวมที่ทำให้ $ENPV = 0$

อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ความอ่อนไหวจำเป็นต้องกำหนดหรือสมมติอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรเป็นค่าร้อยละขึ้นมาโดยการสุ่มตัวเลข แต่เพื่อความรวดเร็วและแม่นยำ ผู้วิจัยจึงเลือกทำการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เพื่อหาค่าร้อยละที่จะนำมาใช้ ได้แก่

1. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านผลตอบแทน (SVT_B) หมายความว่า ผลตอบแทนโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์

สูตรการคำนวณ

$$SVT_B = \frac{ENPV}{EPVB} \times 100$$

กำหนดให้

SVT _B	=	Switching Value Test
ENPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ของโครงการที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์
EPVB	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์

ถ้าค่า SVT_B ที่คำนวณได้มีค่าสูง คือ ผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้มากเท่าไร หมายความว่าความเสี่ยงภัยในโครงการอยู่ในระดับต่ำ

2. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน (SVT_C) หมายความว่า ต้นทุนโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์

สูตรการคำนวณ

$$SVT_C = \frac{ENPV}{EPVC} \times 100$$

กำหนดให้	SVT_c	=	Switching Value Test
	$ENPV$	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์
	$EPVC$	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุนที่ปรับค่าทางเศรษฐกิจศาสตร์

ถ้าค่า SVT_c ที่คำนวณได้มีค่าสูง คือ ต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้มากเท่าไร หมายความว่าความเสี่ยงภัยในโครงการอยู่ในระดับต่ำ

ขั้นตอนที่ 5

นำผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน มาตัดสินใจว่าควรลงทุนหรือไม่ลงทุน เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย ผู้วิจัยแบ่งผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. สภาพทั่วไปและเงื่อนไขของโครงการที่ศึกษา

1.1 ลักษณะโครงการ และเงื่อนไขการลงทุน

1.2 ผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ

1.3 ต้นทุนในการลงทุนของโครงการ

2. วิธีการปรับมูลค่าต้นทุนจากราคาตลาดเป็นราคาเงา

3. ผลการวิเคราะห์โครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย แบ่งเป็น

กรณีที่ 1 ผลการวิเคราะห์เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี กรณีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30 อัตราคิดลด ร้อยละ 5.93

กรณีที่ 2 ผลการวิเคราะห์เมื่อโครงการขายห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด ภายในระยะเวลา 3 ปี กรณีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 10.30 อัตราคิดลด ร้อยละ 8.03

1. สภาพทั่วไปและเงื่อนไขของโครงการที่ศึกษา

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการลงทุนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากทางเจ้าของโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องในการรวบรวมรายละเอียดของโครงการแบบเจาะลึก ประกอบด้วย ลักษณะโครงการ รายละเอียดของโครงการ ข้อมูลการลงทุน และกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ลักษณะโครงการและเงื่อนไขการลงทุน

1.1.1 ลักษณะโครงการ เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัยประเภทขยายขาด (Condominium) ที่มีคุณภาพระดับสูง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ในบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย พื้นที่ในรัศมีไม่เกิน 500 เมตร จากรถไฟฟ้า โดยมีขนาดที่ดินรวมประมาณ 800 ตารางวา ประกอบด้วยอาคารชุด 1 อาคาร สูง 27 ชั้น โดยแต่ละชั้นมีรายละเอียดการขายที่แตกต่างกัน นำมาทำเป็นพื้นที่ใช้สอย 25,600 ตารางเมตร พื้นที่ขาย 16,205 ตารางเมตร และพื้นที่ส่วนกลาง 9,395 ตารางเมตร จำนวนยูนิตที่เปิดขาย 273 ยูนิต มีมูลค่าโครงการประมาณ 1,720,000,000 บาท

1.1.2 รายละเอียดห้องชุดพักอาศัย แบ่งได้ดังนี้

- ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 22 ยูนิต รวมทั้งสิ้น 770 ตร.ม.
- ห้องชุดพักอาศัยแบบ 1 Bedroom จำนวน 176 ยูนิต รวมทั้งสิ้น 10,560 ตร.ม.
- ห้องชุดพักอาศัยแบบ 2 Bedroom จำนวน 75 ยูนิต รวมทั้งสิ้น 4,875 ตร.ม.

1.1.3 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เป็นกลุ่มประชากรที่มีรายได้ตั้งแต่ 60,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป

1.1.4 เงื่อนไขและข้อจำกัดในการลงทุน

- ระยะเวลาการดำเนินโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงออกแบบและขออนุญาตก่อสร้าง 6 เดือน ช่วงก่อสร้างโครงการ 18 เดือน และช่วงโอนห้องชุด 12 เดือน รวมระยะเวลาโครงการทั้งสิ้น 36 เดือน

- เงื่อนไขการก่อสร้าง ดำเนินการก่อสร้าง 18 เดือน แบ่งการชำระเงินค่าก่อสร้างและค่าที่ปรึกษาสถาปนิก วิศวกรเป็น 19 งวด คือ เดือนก่อสร้างเดือนที่ 1 ชำระร้อยละ 10 เดือนที่ 2 – 18 ชำระร้อยละ 5 และเดือนที่ 19 หลังส่งมอบงานชำระร้อยละ 10
- เงื่อนไขปริมาณการขาย กำหนดว่า เปิดขายตั้งแต่เดือน 6 และสามารถขายได้ในปีแรกร้อยละ 65 ของจำนวนห้องชุด ส่วนในปีที่ 2 และ 3 สามารถขายจำนวนห้องที่เหลืออีกร้อยละ 35 ของจำนวนห้องชุดโดยเฉลี่ยยอดขายในแต่ละเดือนเท่าๆกัน
- สัดส่วนเงินลงทุน ประกอบด้วย ส่วนของเจ้าของ จำนวน 330,000,000 บาท และสัดส่วนของเงินกู้ยืม จำนวน 770,000,000 บาท คิดเป็นสัดส่วนการลงทุนคือ 30:70
- เงื่อนไขการรับชำระเงิน ประกอบด้วย เงินจอง 50,000 บาทต่อยูนิต เงินทำสัญญาร้อยละ 20 ของราคาขาย เงินดาวน์ ร้อยละ 10 ของราคาขาย (รวมเงินจองและเงินทำสัญญา) ผ่อนชำระ 30 งวด เงินโอน 70 % ส่วนที่เหลือ ณ วันโอนกรรมสิทธิ์
- เงื่อนไขด้านการลงทุน ประกอบด้วย (1) วงเงินสินเชื่อโครงการสามารถกู้ได้ประมาณร้อยละ 70 ของมูลค่าการก่อสร้าง และมีค่าธรรมเนียมจัดการให้กู้ ในอัตรา ร้อยละ 2.50 ของจำนวนวงเงินที่อนุมัติให้กู้ (2) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ขั้นต่ำลูกค้าชั้นดีโดยเฉลี่ย (MLR) ร้อยละ 7.30 ต่อปี ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินกู้คำนวณจากค่าเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศไทย ใช้ข้อมูล ณ 6 สิงหาคม 2553 (3) การชำระเงินคืนดอกเบี้ย ชำระเป็นประจำทุกเดือน (4) การชำระคืนเงินต้น มีระยะปลอดชำระเงินต้น 1 ปีนับจากวันที่เริ่มเบิกเงินกู้งวดแรก (ระหว่างก่อสร้างในปีแรก) และจะเริ่มทยอยชำระคืนเงินต้นงวดแรก เมื่อปีที่ 2 โดยจะชำระคืนเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยทุกเดือน ภายในเวลา 24 เดือน ไม่ว่าโครงการจะขายหมดหรือไม่ โดยการชำระคืนเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยจะทยอยหักเงินต้นจากวงเงินกู้งวดแรกโดยเริ่มจากค่าซื้อที่ดินก่อนเรื่อยไปจนครบทุกวงเงิน โดยแบ่งการชำระคืนเท่ากันทุกๆงวด ภายในระยะเวลา 24 เดือน
- เงื่อนไขการเบิกเงินกู้ ผู้กู้ต้องเบิกรับเงินกู้เป็นงวดๆ ภายใต้วงเงินอนุมัติให้กู้จำนวน 770,000,000 บาท เพื่อนำเงินกู้บางส่วนหนึ่งไปชำระราคาซื้อที่ดิน และอีกส่วนหนึ่งนำไปใช้เป็นค่าก่อสร้าง ค่าพัฒนาสาธารณูปโภค ค่าตกแต่ง และค่าเฟอร์นิเจอร์ ในโครงการของผู้กู้ โดยมีเงื่อนไขการเบิกรับเงินกู้ดังนี้ (1) ชำระค่าซื้อที่ดิน โดยสามารถเบิกรับเงินกู้ได้ร้อยละ 60 ของมูลค่าที่ดิน คือ กู้ได้ไม่เกินวงเงิน 100,000,000 (2) การกู้ค่าก่อสร้าง กู้ได้ไม่เกินวงเงิน 770,000,000 บาท โดยแบ่งการรับเงินกู้ดังนี้ ปีที่ 1 สามารถเบิกรับเงินกู้ได้ร้อยละ 65 คือภายในวงเงิน 440,000,000 และ ปีที่ 2 ส่วนที่เหลือจำนวน 230,000,000 บาท

1.2 รายรับของโครงการ

- เงื่อนไขการชำระเงิน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เงินดาวน์ร้อยละ 30 และเงินโอนกรรมสิทธิ์ร้อยละ 70 โดยเงินดาวน์ร้อยละ 30 นั้น แบ่งเป็นเงินจอง 50,000 บาท และเงินทำสัญญา 20% ภายในเดือนที่ทำสัญญาจอง (รวมเงินจอง) ส่วนที่เหลือผ่อนดาวน์อีก 30 งวด ส่วนอีกร้อยละ 70 เป็นเงินโอนกรรมสิทธิ์ ซึ่งเงินจำนวนนี้ขึ้นอยู่กับลูกค้าว่าจะใช้เงินส่วนตัวหรือใช้สินเชื่อจากธนาคาร

- รายรับของโครงการ ได้แก่ รายรับจากการขาย ซึ่งเริ่มต้นที่ ชั้นที่ 6 ซึ่งเป็นส่วนของห้องชุดพักอาศัย มีการเว้นพื้นที่จอดรถส่วนกลางในชั้นที่ 1 – 5 โดยคาดว่าจะมีรายรับจากการขายห้องชุด ในปีที่ 1 ร้อยละ 65 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 35 เป็นของปีที่ 2 และ ปีที่ 3 โดยเฉลี่ยขายได้เท่ากันทุกปี



ตาราง 3 ผลตอบแทนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย

ชั้นที่	ราคาเฉลี่ยต่อ ตร.ม.	แบบที่ 1 เฉลี่ยห้องละ 35 ตร.ม. (Studio)			แบบที่ 2 เฉลี่ยห้องละ 60 ตร.ม. (1 Bedroom)			แบบที่ 3 เฉลี่ยห้องละ 65 ตร.ม. (2 Bedroom)		
		จำนวนห้อง	ราคาต่อห้อง	ราคารวม	จำนวนห้อง	ราคาต่อห้อง	ราคารวม	จำนวนห้อง	ราคาต่อห้อง	ราคารวม
1-5		อาคารจอดรถ			อาคารจอดรถ			อาคารจอดรถ		
6	95,000	1	3,325,000	3,325,000	8	5,700,000	45,600,000	3	6,175,000	18,525,000
7	95,000	1	3,325,000	3,325,000	8	5,700,000	45,600,000	4	6,175,000	24,700,000
8	95,000	1	3,325,000	3,325,000	8	5,700,000	45,600,000	4	6,175,000	24,700,000
9	100,000	1	3,500,000	3,500,000	8	6,000,000	48,000,000	4	6,500,000	26,000,000
10	100,000	1	3,500,000	3,500,000	8	6,000,000	48,000,000	4	6,500,000	26,000,000
11	100,000	1	3,500,000	3,500,000	8	6,000,000	48,000,000	4	6,500,000	26,000,000
12	100,000	1	3,500,000	3,500,000	8	6,000,000	48,000,000	4	6,500,000	26,000,000
13	100,000	1	3,500,000	3,500,000	8	6,000,000	48,000,000	4	6,500,000	26,000,000
14	105,000	1	3,675,000	3,675,000	8	6,300,000	50,400,000	4	6,825,000	27,300,000
15	105,000	1	3,675,000	3,675,000	8	6,300,000	50,400,000	4	6,825,000	27,300,000
16	105,000	1	3,675,000	3,675,000	8	6,300,000	50,400,000	4	6,825,000	27,300,000
17	105,000	1	3,675,000	3,675,000	8	6,300,000	50,400,000	4	6,825,000	27,300,000
18	105,000	1	3,675,000	3,675,000	8	6,300,000	50,400,000	4	6,825,000	27,300,000
19	110,000	1	3,850,000	3,850,000	8	6,600,000	52,800,000	4	7,150,000	28,600,000
20	110,000	1	3,850,000	3,850,000	8	6,600,000	52,800,000	4	7,150,000	28,600,000
21	110,000	1	3,850,000	3,850,000	8	6,600,000	52,800,000	4	7,150,000	28,600,000
22	110,000	1	3,850,000	3,850,000	8	6,600,000	52,800,000	4	7,150,000	28,600,000
23	110,000	1	3,850,000	3,850,000	8	6,600,000	52,800,000	4	7,150,000	28,600,000
24	120,000	1	4,200,000	4,200,000	8	7,200,000	57,600,000	1	7,800,000	7,800,000
25	120,000	1	4,200,000	4,200,000	8	7,200,000	57,600,000	1	7,800,000	7,800,000
26	120,000	1	4,200,000	4,200,000	8	7,200,000	57,600,000	1	7,800,000	7,800,000
27	120,000	1	4,200,000	4,200,000	8	7,200,000	57,600,000	1	7,800,000	7,800,000
รวม		22		81,900,000	176		1,123,200,000	75		508,625,000
รวมรายรับจากการขายทั้งโครงการเป็นมูลค่าทั้งสิ้น									273	1,713,725,000

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ตาราง 4 ต้นทุนในการลงทุนของโครงการการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย

รายการ	ราคาตลาด
ค่าที่ดิน	192,000,000
ค่านายหน้า	1,920,000
ค่าปรับหน้าดิน	1,000,000
งานเจาะสำรวจสภาพดิน	90,000
รื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิม ¹	299,600
ค่าเสาเข็มเจาะ	17,082,110
ค่าก่อสร้างอาคาร	470,412,115
ค่ารั้ว ชั้ม ประตูโครงการ ถนน ทางเท้า	1,574,485
ค่าก่อสร้างสำนักงานขายและห้องตัวอย่าง	2,579,405
ค่าออกแบบและตกแต่งภายใน	15,500,000
ค่าออกแบบภายนอก	500,000
ลิฟท์โดยสาร	7,090,000
ค่าวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	642,000
ใบอนุญาตก่อสร้าง	1,000,000
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	49,164,812
ค่าบริหารงานก่อสร้าง	7,374,722
ค่าการตลาดและประชาสัมพันธ์	51,411,750
ค่าธรรมเนียมการโอนที่ดิน	34,274,500
สำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด	4,916,481
ภาษีธุรกิจเฉพาะ	56,552,925
ค่าธรรมเนียมเงินกู้	19,250,000
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	77,378,000
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	241,977,718
รายจ่ายของโครงการทั้งหมด	1,222,990,622

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

หมายเหตุ ¹ รื้อถอนบ้านพักอาศัยเดิม

2. วิธีการปรับมูลค่าต้นทุนจากราคาตลาดเป็นราคาเงา

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียม บริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย จะวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้ราคาเงา (Shadow price) แทนราคาตลาด (Market Price) ในการวิเคราะห์ โดยนำข้อมูลต้นทุนในการลงทุนที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาปรับมูลค่าจากราคาตลาดเป็นราคาเงา โดยใช้ตัวสัมประสิทธิ์ปรับค่า (Conversion Factor) ดังแสดงรายการในตาราง 5



ตาราง 5 รายการต้นทุนในการลงทุนที่ปรับมูลค่าจากราคาตลาดเป็นราคาเงา

หน่วย : บาท

รายการ	รวมมูลค่า ทางตลาด	รวมมูลค่าทาง ตลาดปีที่ 1 (1)	มูลค่าทาง ตลาดปีที่ 2 (2)	มูลค่าทาง ตลาดปีที่ 3 (3)	สัมประสิทธิ์ ปรับค่า (4)	รวมมูลค่าทาง เศรษฐกิจศาสตร์	มูลค่าทาง เศรษฐกิจศาสตร์ ปีที่ 1 (1) X (4)	มูลค่าทาง เศรษฐกิจศาสตร์ ปีที่ 2 (2) X (4)	มูลค่าทาง เศรษฐกิจศาสตร์ ปีที่ 3 (3) X (4)
หมวดค่าการลงทุน (Investment Cost)									
<u>ค่าที่ดินและค่าพัฒนาที่ดิน</u>									
ค่าที่ดิน	192,000,000	192,000,000	-	-	0.84	161,280,000	161,280,000	-	-
ค่านายหน้า	1,920,000	1,920,000	-	-	0.84	1,612,800	1,612,800	-	-
ค่าปรับหน้าดิน	1,000,000	1,000,000	-	-	0.84	840,000	840,000	-	-
งานเจาะสำรวจสภาพดิน	90,000	90,000	-	-	0.84	75,600	75,600	-	-
รถถอนสิ่งก่อสร้างเดิม	299,600	299,600	-	-	0.84	251,664	251,664	-	-
<u>ค่าก่อสร้าง</u>									
ค่าเสาเข็มเจาะ	17,082,110	17,082,110	-	-	0.88	15,032,257	15,032,257	-	-
ค่าก่อสร้างอาคาร	470,412,115	305,767,875	164,644,240	-	0.88	413,962,661	269,075,730	144,886,931	-
ค่ารั้ว ชูม ประตูโครงการ ถนน ทางเท้า	1,574,485	1,574,485	-	-	0.88	1,385,547	1,385,547	-	-
ค่าก่อสร้างสำนักงานขายและห้องตัวอย่าง	2,579,405	2,579,405	-	-	0.88	2,269,876	2,269,876	-	-
<u>ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์</u>									
ค่าออกแบบและตกแต่งภายใน	15,500,000	15,500,000	-	-	0.84	13,020,000	13,020,000	-	-
ค่าออกแบบภายนอก	500,000	500,000	-	-	0.84	420,000	420,000	-	-
ลิฟท์โดยสาร	7,090,000	-	7,090,000	-	0.84	5,955,600	5,955,600	-	-
<u>ค่าใช้จ่ายอื่นๆ</u>									
ค่าวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	642,000	642,000	-	-	0.94	603,480	603,480	-	-
ใบอนุญาตก่อสร้าง	1,000,000	1,000,000	-	-	0.94	940,000	940,000	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	711,689,715	539,955,475	171,734,240	-	-	617,649,485	466,806,954	150,842,531	-

ตาราง 5 (ต่อ)

รายการ	รวมมูลค่า ทางตลาด	รวมมูลค่าทาง ตลาดปีที่ 1 (1)	มูลค่าทาง ตลาดปีที่ 2 (2)	มูลค่าทาง ตลาดปีที่ 3 (3)	สัมประสิทธิ์ ปรับค่า (4)	รวมมูลค่าทาง เศรษฐกิจ (2)	มูลค่าทาง	มูลค่าทาง	มูลค่าทาง
							เศรษฐกิจ	เศรษฐกิจ	เศรษฐกิจ
							ปีที่ 1 (1) X (4)	ปีที่ 2 (2) X (4)	ปีที่ 3 (3) X (4)
หมวดค่าการดำเนินงาน (Operating Expense)									
<u>ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</u>									
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	49,164,812	16,388,271	16,388,271	16,388,271	0.92	45,231,627	15,077,209	15,077,209	15,077,209
ค่าบริหารงานก่อสร้าง	7,374,722	4,793,569	2,581,153	-	0.94	6,932,238	4,505,955	2,426,283	-
<u>ค่าใช้จ่ายในการขาย</u>									
ค่าการตลาดและประชาสัมพันธ์	51,411,750	17,137,250	17,137,250	17,137,250	0.92	47,298,810	15,766,270	15,766,270	15,766,270
<u>ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด</u>									
ค่าธรรมเนียมการโอนที่ดิน	34,274,500	-	-	34,274,500	0.94	32,218,030	-	-	32,218,030
สำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด	4,916,481	3,195,713	1,720,768	-	0.94	4,621,492	3,003,970	1,617,522	-
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	147,142,264	41,514,802	37,827,442	67,800,021		136,302,197	38,353,404	34,887,285	63,061,509

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง 6 รายการต้นทุนในการลงทุนที่ไม่นำมาปรับค่าจากราคาตลาดเป็นราคาเงา

หน่วย : บาท

รายการ	รวมมูลค่าทาง ตลาด	รวมมูลค่าทาง ตลาดปีที่ 1	มูลค่าทาง ตลาดปีที่ 2	มูลค่าทาง ตลาดปีที่ 3	รวมมูลค่าทาง เศรษฐศาสตร์ = รวมมูลค่า ทางตลาด	มูลค่าทาง	มูลค่าทาง	มูลค่าทาง
						เศรษฐศาสตร์ ปีที่ 1 = รวมมูลค่าทาง ตลาดปีที่ 1	เศรษฐศาสตร์ ปีที่ 2 = มูลค่าทาง ตลาดปีที่ 2	เศรษฐศาสตร์ ปี ที่ 3 = มูลค่าทาง ตลาดปีที่ 3
ค่าภาษีและค่าธรรมเนียม								
ค่าธรรมเนียมเงินกู้	19,250,000	19,250,000			19,250,000	19,250,000		
ดอกเบี้ยเงินกู้	77,378,000	23,492,000	40,965,200	12,920,800	77,378,000	23,492,000	40,965,200	12,920,800
ภาษีธุรกิจเฉพาะ	56,552,925			56,552,925	56,552,925			56,552,925
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	241,977,718			241,977,718	241,977,718			241,977,718
รวมค่าภาษีและค่าธรรมเนียม	395,158,643	42,742,000	40,965,200	311,451,443	395,158,643	42,742,000	40,965,200	311,451,443

ที่มา : จากการคำนวณ

เนื่องจากรายการดังกล่าวข้างต้นดังแสดงในตาราง 6 จะไม่ถูกนำมาปรับค่าจากราคาตลาดให้เป็นราคาเงา จึงทำให้ราคาตลาดมีมูลค่าเท่ากับราคาทางเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากรายการเหล่านี้ในทางเศรษฐศาสตร์ถือเป็นเพียงการโอนเปลี่ยนมือการจัดสรรทรัพยากรจากภาคเศรษฐกิจหนึ่งในสังคมไปยังภาคเศรษฐกิจอื่นเท่านั้น

การศึกษาต้นทุนครั้งนี้ เป็นการพิจารณาถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ จึงได้มีการรวมต้นทุนค่าเสียโอกาสเข้าไปในการคิดคำนวณด้วย ต้นทุนค่าเสียโอกาสของโครงการนี้จะพิจารณาจากค่าเสียโอกาสในการนำเงินไปลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลอายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.75 โดยในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ อัตราส่วนเงินกู้ต่อเงินลงทุน เท่ากับ 70 : 30 ซึ่งสามารถคำนวณหาค่าเสียโอกาสจากการนำเงินไปลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล ดังแสดงใน ตาราง 7

ตาราง 7 ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการนำเงินไปลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.75

หน่วย : บาท					
ปีที่	เงินลงทุน	อัตราดอกเบี้ย	ดอกเบี้ยที่ได้รับ	เงินต้น + ดอกเบี้ย	ค่าเสียโอกาส
1	330,000,000	2.75%	9,075,000	339,075,000	9,075,000
2	339,075,000	2.75%	9,324,563	348,399,563	9,324,563
3	348,399,563	2.75%	9,580,988	357,980,550	9,580,988
รวมต้นทุนค่าเสียโอกาส					27,980,550

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 7 ด้วยเงินลงทุนจำนวน 330,000,000 บาท ถ้านำไปลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลอายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 2.75 จะทำให้ได้รับผลตอบแทนจากดอกเบี้ย 27,980,550 บาท ซึ่งเงินจำนวนนี้ก็คือต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการลงทุนในโครงการที่เกิดขึ้นในแต่ละปีนั่นเอง ในการคำนวณหาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการในการวิจัยครั้งนี้ คำนวณได้จากต้นทุนที่ปรับมูลค่าจากราคาตลาดเป็นราคาเงาคำนวณด้วยต้นทุนค่าเสียโอกาสของโครงการ ดังแสดงใน ตาราง 8

ตาราง 8 ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ในแต่ละปีของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทาง
รถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย

หน่วย : บาท

รายละเอียด	ต้นทุนทาง เศรษฐศาสตร์	ปี		
		ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3
ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ¹	617,649,485	466,806,954	150,842,531	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ²	136,302,197	38,353,404	34,887,285	63,061,509
ค่าภาษีและค่าธรรมเนียม ³	395,158,643	42,742,000	40,965,200	311,451,443
ต้นทุนค่าเสียโอกาส ⁴	27,980,550	9,075,000	9,324,563	9,580,988
รวมต้นทุนในการลงทุนของโครงการ	1,177,090,876	556,977,358	236,019,579	384,093,940

ที่มา : ¹ ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง แสดงในตาราง 5

² ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แสดงในตาราง 5

³ ค่าภาษีและค่าธรรมเนียม แสดงในตาราง 6

⁴ ต้นทุนค่าเสียโอกาส แสดงในตาราง 7

3. ผลการวิเคราะห์โครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย

กรณีที่ 1 ผลการวิเคราะห์เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี

จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย ภายใต้ข้อตกลงการวิจัยในกรณีปกติ ดังนี้

- (1) ระยะเวลาโครงการ 3 ปี
- (2) ปริมาณยอดขาย ขายได้ทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี
- (3) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30
- (4) อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการ ร้อยละ 5.93

ผลการวิเคราะห์จะประกอบไปด้วย ประมาณต้นทุนในการก่อสร้างของโครงการ ประมาณการผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ ประมาณการงบกำไรขาดทุน ประมาณการงบกระแสเงินสด มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (ENPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (EBCR) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ระยะเวลาคืนทุน

ตาราง 9 ประมาณการต้นทุนในการลงทุนก่อสร้างในแต่ละปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 7.30

หน่วย : บาท

รายละเอียด	ดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 7.30			
	รวม	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3
ต้นทุนในการลงทุนของโครงการ				
ค่าที่ดิน	161,280,000	161,280,000	-	-
ค่านายหน้า	1,612,800	1,612,800	-	-
ค่าปรับหน้าดิน	840,000	840,000	-	-
งานเจาะสำรวจสภาพดิน	75,600	75,600	-	-
รื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิม	251,664	251,664	-	-
ค่าเสาเข็มเจาะ	15,032,257	15,032,257	-	-
ค่าก่อสร้างอาคาร	413,962,661	269,075,730	144,886,931	-
ค่ารั้ว ชุม ประตูโครงการ ถนน ทางเท้า	1,385,547	1,385,547	-	-
ค่าก่อสร้างสำนักงานขายและห้องตัวอย่าง	2,269,876	2,269,876	-	-
ค่าออกแบบและตกแต่งภายใน	13,020,000	13,020,000	-	-
ค่าออกแบบภายนอก	420,000	420,000	-	-
ลิฟท์โดยสาร	5,955,600	-	5,955,600	-
ค่าวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	603,480	603,480	-	-
ใบอนุญาตก่อสร้าง	940,000	940,000	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง	617,649,485	466,806,954	150,842,531	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	45,231,627	15,077,209	15,077,209	15,077,209
ค่าบริหารงานก่อสร้าง	6,932,238	4,505,955	2,426,283	-
ค่าการตลาดและประชาสัมพันธ์	47,298,810	15,766,270	15,766,270	15,766,270
ค่าธรรมเนียมการโอนที่ดิน	32,218,030	-	-	32,218,030
สำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด	4,621,492	3,003,970	1,617,522	-
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	136,302,197	38,353,404	34,887,285	63,061,509
ค่าธรรมเนียมเงินกู้	19,250,000	19,250,000	-	-
ดอกเบี้ยเงินกู้	77,378,000	23,492,000	40,965,200	12,920,800
ภาษีธุรกิจเฉพาะ	56,552,925	-	-	56,552,925
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	241,977,718	-	-	241,977,718
รวมค่าภาษีและค่าธรรมเนียม	395,158,643	42,742,000	40,965,200	311,451,443
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	27,980,550	9,075,000	9,324,563	9,580,988
รวมต้นทุนในการลงทุนของโครงการ	1,177,090,876	556,977,358	236,019,579	384,093,940

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง 10 ประมาณการผลตอบแทนในแต่ละปีจากการขายห้องชุดของโครงการยอดขายร้อยละ 100
ในระยะเวลา 3 ปี

หน่วย : บาท

รายละเอียด	รวม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
เป้าหมายการขาย	1,713,725,000	1,113,921,250	299,901,875	299,901,875
เงินจอง/เงินทำสัญญา	342,745,000	222,784,250	59,980,375	59,980,375
เงินดาวน์ส่วนที่เหลือ	171,372,500	-	-	-
งวดที่7		5,712,417	-	-
งวดที่8		5,712,417	-	-
งวดที่9		5,712,417	-	-
งวดที่10		5,712,417	-	-
งวดที่11		5,712,417	-	-
งวดที่12		5,712,417	-	-
งวดที่13		-	5,712,417	-
งวดที่14		-	5,712,417	-
งวดที่15		-	5,712,417	-
งวดที่16		-	5,712,417	-
งวดที่17		-	5,712,417	-
งวดที่18		-	5,712,417	-
งวดที่19		-	5,712,417	-
งวดที่20		-	5,712,417	-
งวดที่21		-	5,712,417	-
งวดที่22		-	5,712,417	-
งวดที่23		-	5,712,417	-
งวดที่24		-	5,712,417	-
งวดที่25		-	-	5,712,417
งวดที่26		-	-	5,712,417
งวดที่27		-	-	5,712,417
งวดที่28		-	-	5,712,417
งวดที่29		-	-	5,712,417
งวดที่30		-	-	5,712,417
งวดที่31		-	-	5,712,417
งวดที่32		-	-	5,712,417
งวดที่33		-	-	5,712,417
งวดที่34		-	-	5,712,417
งวดที่35		-	-	5,712,417
งวดที่36		-	-	5,712,417
รวมเงินดาวน์	514,117,500	257,058,750	128,529,375	128,529,375
เงินโอน	1,199,607,500	-	-	1,199,607,500
รวมผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ	1,713,725,000	257,058,750	128,529,375	1,328,136,875

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนเมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30

ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาผลการดำเนินงานของโครงการว่าเมื่อดำเนินโครงการไปแล้วจะเกิดความคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่ โดยมีการประมาณการผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ ประมาณการต้นทุนในการลงทุนของโครงการ และนำมาจัดทำงบกำไรขาดทุนรายปี งบกระแสเงินสดรายปี เพื่อแสดงต้นทุนทางการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ ภายใต้เงื่อนไขการวิจัยในกรณีปกติ

ประมาณการงบกำไรขาดทุน เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 7.30

จากการประมาณการต้นทุนในการลงทุนของโครงการที่ได้แสดงไว้ในตาราง 9 ประมาณผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการที่ได้แสดงไว้ในตาราง 10 สามารถนำมาประมาณการงบกำไรขาดทุน เพื่อคำนวณหาภาษีเงินได้นิติบุคคลที่ต้องจ่าย และกำไรสุทธิของโครงการดังแสดงรายละเอียดในตาราง 11

ประมาณการงบกระแสเงินสด เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 7.30

จากการประมาณการต้นทุนในการลงทุนของโครงการที่ได้แสดงไว้ในตาราง 9 ประมาณผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการที่ได้แสดงไว้ในตาราง 10 สามารถนำมาประมาณการงบกระแสเงินสดเพื่อพิจารณาการหมุนเวียนของเงินลงทุน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 12

ตาราง 11 ประเมินการรบบกำไรขาดทุนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30

หน่วย : บาท

รายละเอียด	ดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 7.30			
	รวม	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3
รายได้				
รายรับจากการขาย ¹	1,713,725,000	257,058,750	128,529,375	1,328,136,875
รวมรายได้	1,713,725,000	257,058,750	128,529,375	1,328,136,875
ต้นทุนขาย				
ค่าก่อสร้าง ²	617,649,485	466,806,954	150,842,531	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ³	192,855,122	38,353,404	34,887,285	119,614,434
รวมค่าใช้จ่าย	810,504,607	505,160,358	185,729,816	119,614,434
กำไรขั้นต้น	903,220,393	-248,101,608	-57,200,441	1,208,522,441
ค่าธรรมเนียมเงินกู้ ⁴	19,250,000	19,250,000	-	-
ดอกเบี้ยเงินกู้ ⁵	77,378,000	23,492,000	40,965,200	12,920,800
กำไรก่อนหักภาษีเงินได้	806,592,393	-290,843,608	-98,165,641	1,195,601,641
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	241,977,718	-	-	241,977,718
กำไรหลังหักภาษีเงินได้	564,614,675	-290,843,608	-98,165,641	953,623,923
หัก ต้นทุนค่าเสียโอกาส	27,980,550	9,075,000	9,324,563	9,580,988
กำไรสุทธิ	536,634,124	-299,918,608	-107,490,204	944,042,935

ที่มา : จากการคำนวณ

¹ รายรับจากการขาย แสดงในตาราง 10

² ค่าก่อสร้าง แสดงในตาราง 9

³ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แสดงในตาราง 9

⁴ ค่าธรรมเนียมเงินกู้ แสดงในตาราง 9

⁵ ดอกเบี้ยเงินกู้ แสดงในตาราง 9

ตาราง 12 ประมาณการงบกระแสเงินสดของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัยเมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30

หน่วย : บาท

รายการ	ดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 7.30			
	รวม	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3
กระแสเงินสดรับ				
รายได้จากการขาย	1,713,725,000	257,058,750	128,529,375	1,328,136,875
เงินกู้	770,000,000	540,000,000	230,000,000	-
ส่วนของเจ้าของ	330,000,000	330,000,000	-	-
รวมกระแสเงินสดรับ	2,813,725,000	1,127,058,750	358,529,375	1,328,136,875
กระแสเงินสดจ่าย				
ค่าก่อสร้าง	617,649,485	466,806,954	150,842,531	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	192,855,122	38,353,404	34,887,285	119,614,434
ค่าธรรมเนียมเงินกู้	19,250,000	19,250,000	-	-
ดอกเบี้ยเงินกู้	77,378,000	23,492,000	40,965,200	12,920,800
ภาษีเงินได้นิติบุคคล ¹	241,977,718	-	-	241,977,718
รวมกระแสเงินสดจ่าย	1,149,110,325	547,902,358	226,695,016	374,512,952
ต้นทุนค่าเสียโอกาส ²	27,980,550	9,075,000	9,324,563	9,580,988
รวมกระแสเงินสดคงเหลือ	1,636,634,124	570,081,392	122,509,796	944,042,935
ชำระคืนเงินกู้	770,000,000	-	384,000,000	386,000,000
ชำระคืนส่วนของเจ้าของ	330,000,000	-	-	330,000,000
กระแสเงินสดสุทธิ	536,634,124	570,081,392	-261,490,204	228,042,935
กระแสเงินสดสะสม		570,081,392	308,591,189	536,634,124

ที่มา : จากการคำนวณ

¹ ภาษีเงินได้นิติบุคคล แสดงในตาราง 11

² ต้นทุนค่าเสียโอกาส เนื่องจากเป็นการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ จึงต้องนำต้นทุนค่าเสียโอกาสคำนวณเป็นต้นทุนของโครงการด้วย ถึงแม้จะไม่ได้จ่ายเงินจำนวนนั้นออกไปจริงๆ

ตาราง 13 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ระยะเวลาคืนทุน เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30 อัตราคิดลดร้อยละ 5.93

หน่วย : บาท

ระยะเวลา (<i>t</i>)	<i>r</i> = 5.93 $(1+r)^t$	ผลตอบแทน $(B)_t$	มูลค่าปัจจุบันของกระแส		มูลค่าปัจจุบันของกระแส		มูลค่าปัจจุบันสุทธิ $(ENPV)$
			เงินสดรับ $(EPVB)$	ต้นทุน $(C)_t$	เงินสดจ่าย $(EPVC)$		
ปีที่ 1	1.0593	257,058,750	242,668,508	-556,977,358	-525,797,562	-283,129,054.66	
ปีที่ 2	1.1221	128,529,375	114,541,918	-236,019,579	-210,334,293	-95,792,374.93	
ปีที่ 3	1.1887	1,328,136,875	1,117,341,470	-384,093,940	-323,132,424	794,209,046.77	
รวม		1,713,725,000	1,474,551,896	-1,177,090,876	-1,059,264,279	415,287,617.19	
EPV						415,287,617.19	บาท
ECR						1.39	เท่า
ERR						31.97	%
ระยะเวลาคืนทุน						2 ปี 5 เดือน	

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามเกณฑ์การตัดสินใจ เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30 อัตราคิดลดร้อยละ 5.93

จากการประมาณการงบกำไรขาดทุน และประมาณการงบกระแสเงินสดในแต่ละปี สามารถนำมาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (ENPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (EBCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 13

- (1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 415,287,617.19 บาท
- (2) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 1.39 เท่า
- (3) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 31.97
- (4) ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ เท่ากับ 2 ปี 5 เดือน

จากผลการคำนวณ สรุปได้ว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Net Present Value : ENPV) เป็นการหาผลรวมสุทธิของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายที่เกิดขึ้นตลอดช่วงอายุโครงการ โดยการคิดลดมูลค่าเงินในอนาคตเป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 5.93 ผลการวิเคราะห์โครงการตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงปีที่ 3 โครงการมีรายรับโดยคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 1,474,551,896 บาท และมีรายจ่ายจากการลงทุนตลอดอายุโครงการโดยคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 1,059,264,279 บาท เมื่อนำผลต่างของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายมาคำนวณหากระแสเงินสดสุทธิแล้ว โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 415,287,617.19 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงว่าโครงการนี้ควรลงทุน

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Benefit-cost ratio : EBCR) มีค่าเท่ากับ 1.39 เท่า หมายความว่า เมื่อโครงการลงทุนไป 1 บาท จะมีรายรับกลับมา 1.39 บาท นั้นหมายความว่า ประสิทธิภาพของการลงทุนในโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย ให้ผลตอบแทนโครงการ 1.39 เท่าของรายจ่ายทั้งหมด โดยเมื่อพิจารณาค่า EBCR ในส่วนของต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ค่า EBCR จะเป็นค่าที่บอกให้รู้ว่าต้นทุนของโครงการจะสามารถเพิ่มขึ้นได้อีกเท่าไร และผลตอบแทนจะสามารถลดลงได้อีกเท่าไรโดยที่โครงการยังให้ความคุ้มค่าในการลงทุน ค่า EBCR เท่ากับ 1.39 เท่า หมายความว่า ต้นทุนโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ไม่เกิน ร้อยละ 39 และผลตอบแทนโครงการสามารถลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 28 โดยที่โครงการยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return : EIRR) เท่ากับ ร้อยละ 31.97 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับอัตราคิดลดที่เหมาะสมของโครงการคือ ร้อยละ 5.93 พบว่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่ามากกว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุน แสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุน

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ เท่ากับ 2 ปี 5 เดือน จากระยะเวลาโครงการทั้งสิ้น 3 ปี แสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความน่าสนใจต่อการลงทุน

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เมื่อโครงการขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว จะใช้วิธีการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เป็นการหาค่าการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ (Percentage change) ของปัจจัยที่เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อกำไรของโครงการ ซึ่งทำให้ ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์ โดยแบ่งการวิเคราะห์แยกเป็น 2 กรณีดังนี้

กรณีที่ 1 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านผลตอบแทน (SVT_B)

- เมื่อกำหนดให้ ต้นทุนรวมของโครงการคงที่ รายรับรวมของโครงการจะลดลงได้เท่าไรที่จะไม่ทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน (SVT_C)

- เมื่อกำหนดให้ รายรับรวมของโครงการคงที่ ต้นทุนของโครงการจะเพิ่มขึ้นได้เท่าไรที่จะไม่ทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) กรณียอดขาย ร้อยละ 100 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 7.30

กรณีที่	รายการ	ร้อยละ
1	การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านผลตอบแทน (SVT _B)	28.16
2	การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน (SVT _C)	39.21

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 7.30 คำนวณโดยใช้ อัตราคิดลดร้อยละ 5.93

1. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านผลตอบแทน (SVT_B) ผลการวิเคราะห์ พบว่า รายรับรวมของโครงการสามารถลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 28.16 จึงทำให้ค่า ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์ หมายความว่า โครงการอาจขายห้องชุดไม่หมด หรือขายได้ราคาต่ำกว่าราคาตั้งได้ โดยควบคุมให้ รายรับรวมที่ลดลงจะต้องไม่เกิน 482,647,490 บาท หมายความว่าโครงการจะต้องมีรายรับจากการ ขายห้องชุดไม่ต่ำกว่า 1,231,077,510 บาท ในขณะที่ต้นทุนของโครงการคงที่ จึงจะทำให้โครงการมี ความคุ้มค่าในการลงทุน

2. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน (SVT_C) ผลการวิเคราะห์พบว่า ต้นทุน ของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ไม่เกินร้อยละ 39.21 จึงทำให้ค่า ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์ หมายความว่า โครงการอาจมีต้นทุนสูงขึ้นได้ โดยควบคุมให้ต้นทุนรวมที่เพิ่มขึ้นจำกัดต้องไม่เกิน 461,481,875 บาท หมายความว่าต้นทุนโครงการที่เพิ่มสูงขึ้นจะต้องไม่เกิน 1,638,572,751 บาท ในขณะที่รายรับรวม คงที่ จึงจะทำให้โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน

ผลการวิเคราะห์กรณีที่ 2 ผลการวิเคราะห์เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมด ภายในระยะเวลา 3 ปี

ผู้วิจัยกำหนดให้โครงการได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกทำให้โครงการไม่สามารถขายห้องชุดได้หมดภายในระยะเวลา 3 ปี และกำหนดให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3 เพื่อดูว่าโครงการมีความทนต่อความเสี่ยงมากน้อยเพียงใดเมื่อกำหนดให้ผลตอบแทนลดลงพร้อมกับต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ภายใต้ข้อตกลงการวิจัยที่เปลี่ยนไป โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- (1) ระยะเวลาโครงการ 3 ปี
- (2) ปริมาณยอดขาย ขายได้ทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี
- (3) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 10.30
- (4) อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการ ร้อยละ 8.03

ผลการวิเคราะห์จะประกอบไปด้วย ประเมินการต้นทุนในการลงทุนของโครงการ ประเมินการผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ ประเมินการรับกำไรขาดทุน ประเมินการบกระแสเงินสด มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (ENPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (EBCR) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ระยะเวลาคืนทุน

ตาราง 15 ประมาณการต้นทุนในการลงทุนก่อสร้างในแต่ละปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10.30

หน่วย : บาท

รายละเอียด	ดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10.30			
	รวม	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3
ต้นทุนในการลงทุนของโครงการ				
ค่าที่ดิน	161,280,000	161,280,000	-	-
ค่านายหน้า	1,612,800	1,612,800	-	-
ค่าปรับหน้าดิน	840,000	840,000	-	-
งานเจาะสำรวจสภาพดิน	75,600	75,600	-	-
รื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิม	251,664	251,664	-	-
ค่าเสาเข็มเจาะ	15,032,257	15,032,257	-	-
ค่าก่อสร้างอาคาร	413,962,661	269,075,730	144,886,931	-
ค่ารั้ว ชั้ว ประตูโครงการ ถนน ทางเท้า	1,385,547	1,385,547	-	-
ค่าก่อสร้างสำนักงานขายและห้องตัวอย่าง	2,269,876	2,269,876	-	-
ค่าออกแบบและตกแต่งภายใน	13,020,000	13,020,000	-	-
ค่าออกแบบภายนอก	420,000	420,000	-	-
ลิฟท์โดยสาร	5,955,600	-	5,955,600	-
ค่าวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	603,480	603,480	-	-
ใบอนุญาตก่อสร้าง	940,000	940,000	-	-
รวมค่าใช้จ่ายการก่อสร้าง	617,649,485	466,806,954	150,842,531	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	45,231,627	15,077,209	15,077,209	15,077,209
ค่าบริหารงานก่อสร้าง	6,932,238	4,505,955	2,426,283	-
ค่าการตลาดและประชาสัมพันธ์	47,298,810	15,766,270	15,766,270	15,766,270
ค่าธรรมเนียมการโอนที่ดิน	32,218,030	-	-	32,218,030
สำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด	4,621,492	3,003,970	1,617,522	-
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	136,302,197	38,353,404	34,887,285	63,061,509
ค่าธรรมเนียมเงินกู้	19,250,000	19,250,000	-	-
ดอกเบี้ยเงินกู้	109,177,177	33,146,247	57,800,214	18,230,717
ภาษีธุรกิจเฉพาะ	39,587,048	-	-	39,587,048
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	83,292,478	-	-	-
รวมค่าภาษีและค่าธรรมเนียม	251,306,703	52,396,247	57,800,214	57,817,765
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	27,980,550	9,075,000	9,324,563	9,580,988
รวมต้นทุนในการลงทุนของโครงการ	1,033,238,936	566,631,604	252,854,592	213,752,739

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง 16 ประมาณผลตอบแทนในแต่ละปีจากการขายห้องชุดยอดขายร้อยละ 70 ในระยะเวลา 3 ปี

หน่วย : บาท				
รายละเอียด	รวม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
เป้าหมายการขาย	1,713,725,000	1,113,921,250	299,901,875	299,901,875
จำนวนที่ขายได้	1,199,607,500	779,744,875	209,931,313	209,931,313
เงินจอง/เงินทำสัญญา	239,921,500	155,948,975	41,986,263	41,986,263
เงินดาวน์ส่วนที่เหลือ	119,960,750	-	-	-
งวดที่7		3,998,692	-	-
งวดที่8		3,998,692	-	-
งวดที่9		3,998,692	-	-
งวดที่10		3,998,692	-	-
งวดที่11		3,998,692	-	-
งวดที่12		3,998,692	-	-
งวดที่13		-	3,998,692	-
งวดที่14		-	3,998,692	-
งวดที่15		-	3,998,692	-
งวดที่16		-	3,998,692	-
งวดที่17		-	3,998,692	-
งวดที่18		-	3,998,692	-
งวดที่19		-	3,998,692	-
งวดที่20		-	3,998,692	-
งวดที่21		-	3,998,692	-
งวดที่22		-	3,998,692	-
งวดที่23		-	3,998,692	-
งวดที่24		-	3,998,692	-
งวดที่25		-	-	3,998,692
งวดที่26		-	-	3,998,692
งวดที่27		-	-	3,998,692
งวดที่28		-	-	3,998,692
งวดที่29		-	-	3,998,692
งวดที่30		-	-	3,998,692
งวดที่31		-	-	3,998,692
งวดที่32		-	-	3,998,692
งวดที่33		-	-	3,998,692
งวดที่34		-	-	3,998,692
งวดที่35		-	-	3,998,692
งวดที่36		-	-	3,998,692
รวมเงินดาวน์	359,882,250	179,941,125	89,970,563	89,970,563
เงินโอน	839,725,250	-	-	839,725,250
รวมผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ	1,199,607,500	179,941,125	89,970,563	929,695,813

ที่มา : จากการคำนวณ

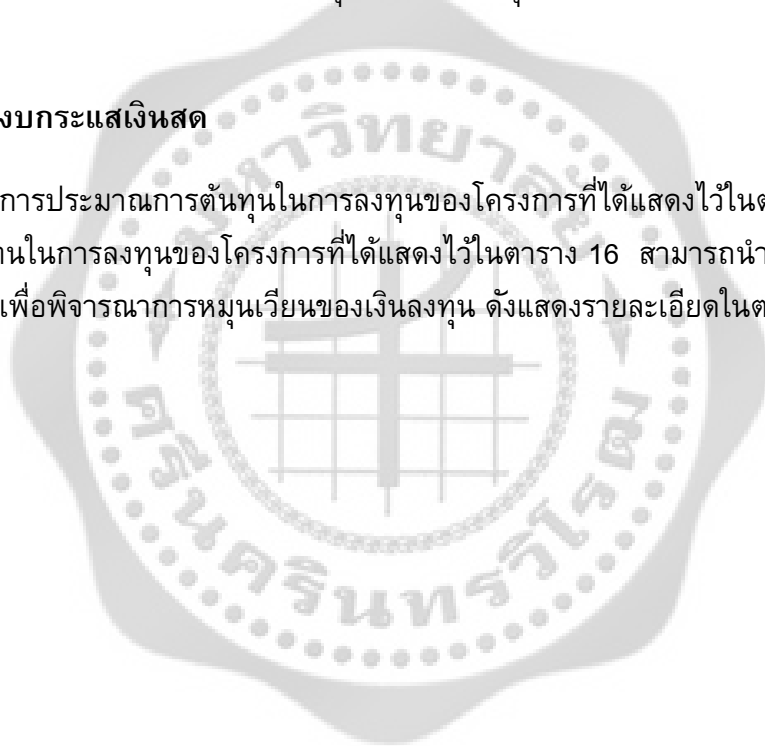
ผลการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนเมื่อโครงการขายห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมด ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 10.30 อัตราคิดลด ร้อยละ 8.03

ประมาณการงบกำไรขาดทุน เมื่อโครงการขายห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมด ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย 10.30 อัตราคิดลดร้อยละ 8.03

จากการประมาณการต้นทุนในการลงทุนของโครงการที่ได้แสดงไว้ในตาราง 15 ประมาณการผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการที่ได้แสดงไว้ในตาราง 16 สามารถนำมาประมาณการงบกำไรขาดทุนเพื่อคำนวณหาภาษีเงินได้นิติบุคคลและกำไรสุทธิของโครงการ ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 17

ประมาณการงบกระแสเงินสด

จากการประมาณการต้นทุนในการลงทุนของโครงการที่ได้แสดงไว้ในตาราง 15 ประมาณการผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการที่ได้แสดงไว้ในตาราง 16 สามารถนำมาประมาณการงบกระแสเงินสด เพื่อพิจารณาการหมุนเวียนของเงินลงทุน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 18



ตาราง 17 ประเมินการรับกำไรขาดทุนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย เมื่อโครงการขายห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 10.30

หน่วย : บาท

รายละเอียด	ดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10.30			
	รวม	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3
รายได้				
รายรับจากการขาย ¹	1,199,607,500	179,941,125	89,970,563	929,695,813
รวมรายได้	1,199,607,500	179,941,125	89,970,563	929,695,813
ต้นทุนขาย				
ค่าก่อสร้าง ²	617,649,485	466,806,954	150,842,531	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ³	175,889,245	38,353,404	34,887,285	102,648,556
รวมค่าใช้จ่าย	793,538,730	505,160,358	185,729,816	102,648,556
กำไรขั้นต้น	406,068,770	-325,219,233	-95,759,254	827,047,256
ค่าธรรมเนียมเงินกู้ ⁴	19,250,000	19,250,000	-	-
ดอกเบี้ยเงินกู้ ⁵	109,177,177	33,146,247	57,800,214	18,230,717
กำไรก่อนหักภาษีเงินได้	277,641,593	-377,615,475	-153,559,467	808,816,539
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	83,292,478	-	-	83,292,478
กำไรหลังหักภาษีเงินได้	194,349,115	-377,615,479	-153,559,467	725,524,061
ต้นทุนค่าเสียโอกาส ⁶	27,980,550	9,075,000	9,324,563	9,580,988
กำไรสุทธิ	166,368,564	-386,690,479	-162,884,030	715,943,073

ที่มา : จากการคำนวณ

¹ รายรับจากการขาย แสดงในตาราง 16

² ค่าก่อสร้าง แสดงในตาราง 15

³ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แสดงในตาราง 15

⁴ ค่าธรรมเนียมเงินกู้ แสดงในตาราง 15

⁵ ดอกเบี้ยเงินกู้ แสดงในตาราง 15

⁶ ต้นทุนค่าเสียโอกาส แสดงในตาราง 15

ตาราง 18 ประมาณการงบกระแสเงินสดของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย เมื่อโครงการขายห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 10.30

หน่วย : บาท

รายละเอียด	ดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10.3			
	รวม	ปีที่1	ปีที่2	
กระแสเงินสดรับ				
รายได้จากการขาย	1,199,607,500	179,941,125	89,970,563	929,695,813
เงินกู้	770,000,000	540,000,000	230,000,000	-
ส่วนของผู้ขาย	330,000,000	330,000,000	-	-
รวมกระแสเงินสดรับ	2,299,607,500	1,049,941,125	319,970,563	929,695,813
กระแสเงินสดจ่าย				
ค่าก่อสร้าง	617,649,485	466,806,954	150,842,531	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	175,889,245	38,353,404	34,887,285	102,648,556
ค่าธรรมเนียมเงินกู้	19,250,000	19,250,000	-	-
ดอกเบี้ยเงินกู้	109,177,177	33,146,247	57,800,214	18,230,717
ภาษีเงินได้นิติบุคคล ¹	83,292,478	-	-	83,292,478
รวมกระแสเงินสดจ่าย	1,005,258,385	557,556,604	243,530,030	204,171,751
ต้นทุนค่าเสียโอกาส ²	27,980,550	9,075,000	9,324,563	9,580,988
รวมกระแสเงินสดคงเหลือ	1,266,368,564	479,309,521	67,115,970	715,943,073
ชำระคืนเงินกู้	770,000,000	-	384,000,000	386,000,000
ชำระคืนส่วนของผู้ขาย	330,000,000	-	-	330,000,000
กระแสเงินสดสุทธิ	166,368,564	483,309,521	-316,884,030	-56,927
กระแสเงินสดสะสม		483,309,521	166,425,491	166,368,564

ที่มา : จากการคำนวณ

¹ ภาษีเงินได้นิติบุคคล แสดงในตาราง 17

² ต้นทุนค่าเสียโอกาส เนื่องจากเป็นการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ จึงต้องนำต้นทุนค่าเสียโอกาสคำนวณเป็นต้นทุนของโครงการด้วย ถึงแม้จะไม่ได้จ่ายเงินจำนวนนั้นออกไปจริงๆ

ตาราง 19 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ระยะเวลาคืนทุน เมื่อโครงการขายห้องชุด
ได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 10.30 อัตราคิดลดร้อยละ 8.03

หน่วย : บาท

ระยะเวลา	$r = 8.03$	ผลตอบแทน	มูลค่าปัจจุบันของ กระแสเงินสดรับ	ต้นทุน	มูลค่าปัจจุบันของ กระแสเงินสดจ่าย	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
(t)	$(1+r)^t$	$(B)_t$	$(EPVB)$	$(C)_t$	$(EPVC)$	$(ENPV)$
ปีที่ 1	1.0803	179,741,125	166,565,884	-566,631,604	-524,513,195	-357,947,310.16
ปีที่ 2	1.1670	89,970,563	77,092,421	-252,854,592	-216,661,673	-139,569,252.52
ปีที่ 3	1.2608	929,607,500	737,407,833	-213,752,739	-169,542,491	567,865,341.58
รวม		1,199,607,500	981,066,138	-1,033,238,936	-910,717,359	70,348,778.89
ENPV						70,348,778.89 บาท
EBCR						1.08 เท่า
EIRR						17.01 %
ระยะเวลาคืนทุน						2 ปี 10 เดือน

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามเกณฑ์การตัดสินใจ เมื่อโครงการขายห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 10.30 อัตราคิดลดร้อยละ 8.03

จากการประมาณการงบกำไรขาดทุน และประมาณการงบกระแสเงินสดในแต่ละปี สามารถนำมาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (ENPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (EBCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 19

- (1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 70,348,778.89 บาท
- (2) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 1.08 เท่า
- (3) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 17.01
- (4) ระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 2 ปี 10 เดือน

จากผลการคำนวณ สรุปได้ว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Net Present Value : ENPV) เป็นการหาผลรวมสุทธิของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายที่เกิดขึ้นตลอดช่วงอายุโครงการ โดยการคิดลดมูลค่าเงินในอนาคตเป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 8.03 ผลการวิเคราะห์โครงการตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงปีที่ 3 โครงการมีรายรับโดยคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 981,066,138 บาท และมีรายจ่ายจากการลงทุนตลอดอายุโครงการโดยคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 910,717,359 บาท เมื่อนำผลต่างของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายมาคำนวณหากระแสเงินสดสุทธิแล้ว โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 70,348,778.89 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงว่าโครงการนี้ควรลงทุน

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Benefit-cost ratio : EBCR) มีค่าเท่ากับ 1.08 เท่า หมายความว่า เมื่อโครงการลงทุนไป 1 บาท จะมีรายรับกลับมา 1.08 บาท นั้นหมายความว่า ประสิทธิภาพของการลงทุนในโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย ให้ผลตอบแทนโครงการ 1.08 เท่าของรายจ่ายทั้งหมด โดยเมื่อพิจารณาค่า EBCR ในส่วนของต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ค่า EBCR จะเป็นค่าที่บอกให้รู้ว่าต้นทุนของโครงการจะสามารถเพิ่มขึ้นได้อีกเท่าไร และผลตอบแทนจะสามารถลดลงได้อีกเท่าไรโดยที่โครงการยังให้ความคุ้มค่าในการลงทุน ค่า EBCR เท่ากับ 1.08 เท่า หมายความว่า ต้นทุนโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ไม่เกิน ร้อยละ 8 และผลตอบแทนโครงการสามารถลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 7 โดยที่โครงการยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return : EIRR) เท่ากับ ร้อยละ 17.01 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับอัตราคิดลดที่เหมาะสมของโครงการคือ ร้อยละ 8.03 พบว่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่ามากกว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุน แสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุน

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ เท่ากับ 2 ปี 10 เดือน จากระยะเวลาโครงการทั้งสิ้น 3 ปี แสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความน่าสนใจต่อการลงทุน

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เมื่อโครงการขายห้องชุดได้ร้อยละ 70 ของห้องชุดทั้งหมด ภายในระยะเวลา 3 ปี

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว จะใช้วิธีการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เป็นการหาค่าการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ (Percentage change) ของปัจจัยที่เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อกำไรของโครงการ ซึ่งทำให้ ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์ โดยแบ่งการวิเคราะห์แยกเป็น 2 กรณีดังนี้

กรณีที่ 1 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านผลตอบแทน (SVT_B)

- เมื่อกำหนดให้ ต้นทุนรวมของโครงการคงที่ รายรับรวมของโครงการจะลดลงได้เท่าไรที่จะไม่ทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน (SVT_C)

- เมื่อกำหนดให้ รายรับรวมของโครงการคงที่ ต้นทุนของโครงการจะเพิ่มขึ้นได้เท่าไรที่จะไม่ทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) กรณียอดขายร้อยละ 70 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 10.30

กรณีที่	รายการ	ร้อยละ
1	การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านผลตอบแทน (SVT _B)	7.17
2	การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน (SVT _C)	7.72

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10.30 คำนวณโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8.03

1. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านผลตอบแทน (SVT_B) ผลการวิเคราะห์พบว่า ผลตอบแทนรวมของโครงการสามารถลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 7.17 จึงทำให้ค่า ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์ หมายความว่า โครงการอาจขายห้องชุดไม่หมด หรือขายได้ราคาต่ำกว่าราคาตั้งได้ โดยควบคุมให้รายรับรวมที่ลดลงจะต้องไม่เกิน 86,019,606 บาท หมายความว่าโครงการจะต้องมีรายรับจากการขายห้องชุดไม่ต่ำกว่า 1,113,587,894 บาทในขณะที่ต้นทุนของโครงการคงที่ จึงจะทำให้โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน

2. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน (SVT_C) ผลการวิเคราะห์พบว่า ต้นทุนในการลงทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ไม่เกินร้อยละ 7.72 จึงทำให้ค่า ENPV มีค่าเท่ากับศูนย์ หมายความว่า โครงการอาจมีต้นทุนสูงขึ้นได้ โดยควบคุมให้ต้นทุนรวมที่เพิ่มขึ้นจกต้องไม่เกิน 79,813,014 บาท หมายความว่า ต้นทุนโครงการที่เพิ่มสูงขึ้นจะต้องไม่เกิน 1,113,051,950 บาทในขณะที่รายรับรวมคงที่ จึงจะทำให้โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน

สรุป

จากผลการคำนวณค่าตามเกณฑ์การตัดสินใจลงทุนทั้ง 2 กรณี ที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น ตัวชี้วัดทุกตัวแสดงให้เห็นว่า โครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัยมีความคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งภายใต้สถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นทั้ง 2 กรณี มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่แตกต่างกัน แต่ยังคงไว้ซึ่งผลกำไรจากการประกอบการในระดับที่น่าสนใจ เมื่อเทียบกับระยะเวลาลงทุนที่ค่อนข้างสั้น โดยผลการวิเคราะห์ประกอบด้วย การประมาณต้นทุนและผลตอบแทนจากโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมและใช้เกณฑ์วัดความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ รวมถึงการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นภาพรวมของความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียม ว่าเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดในการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจลงทุน สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการลงทุนในธุรกิจนี้ ทั้งนี้ เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์และเพื่อความสะดวกในการศึกษาเปรียบเทียบผล ผู้วิจัยจึงทำการสรุปผลการศึกษาลงมาให้เห็นความแตกต่างระหว่างผลการศึกษาภายใต้ข้อตกลงการวิจัยเบื้องต้น กับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ดังตาราง 21

ตาราง 21 สรุปเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่ สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย

		เมื่อโครงการมียอดขายร้อยละ 100 อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 7.30 อัตราคิดลด ร้อยละ 5.93		เมื่อโครงการมียอดขายร้อยละ 100 อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 7.30 อัตราคิดลด ร้อยละ 5.93	
เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การตัดสินใจ	ผลการศึกษา	ผลการตัดสินใจ	ผลการศึกษา	ผลการตัดสินใจ
ENPV	มีค่ามากกว่า 0	415,287,617.19	คุ้มค่านำลงทุน	70,348,778.89	คุ้มค่านำลงทุน
EBCR	มีค่ามากกว่า 1	1.39	คุ้มค่านำลงทุน	1.08	คุ้มค่านำลงทุน
EIRR	มีค่ามากกว่าอัตราค่าเสียโอกาสลงทุน	31.97	คุ้มค่านำลงทุน	17.01	คุ้มค่านำลงทุน
ระยะเวลาคืนทุน	ระยะเวลาคืนทุนเหมาะสม	2 ปี 5 เดือน	คุ้มค่านำลงทุน	2 ปี 10 เดือน	คุ้มค่านำลงทุน
การวิเคราะห์ความอ่อนไหว					
	SVT_B	ร้อยละ 28.16		ร้อยละ 7.17	
รายรับรวมลดลงได้ไม่เกิน		482,647,490 บาท	ประกอบการตัดสินใจ	86,019,606 บาท	ประกอบการตัดสินใจ
	SVT_c	ร้อยละ 39.21		ร้อยละ 7.72	
ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้นได้ไม่เกิน		461,481,875 บาท		79,813,014 บาท	

ที่มา : จากการสรุป

จากตาราง 21 เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาสรุปเปรียบเทียบทั้ง 2 กรณี จะเห็นได้ว่า ถึงแม้ผลการวิเคราะห์ทั้ง 2 กรณี จะให้ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ แต่เมื่อผู้วิจัยกำหนดให้โครงการได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยกำหนดให้ต้นทุนโครงการเพิ่มขึ้นพร้อมกับผลตอบแทนที่ลดลง โดยเมื่อโครงการขายได้เพียงร้อยละ 70 ของปริมาณห้องชุดทั้งหมด และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10.30 อัตราคิดลดร้อยละ 8.03 ถึงแม้ตัวชี้วัดทุกตัวจะแสดงให้เห็นว่าโครงการยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน แต่เมื่อพิจารณาจากค่า EBCR ซึ่งมีค่า เท่ากับ 1.08 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 มาก แสดงให้เห็นว่าโครงการค่อนข้างมีความอ่อนไหว เนื่องจากการที่โครงการไม่สามารถขายห้องชุดได้หมดภายในระยะเวลาโครงการที่ตั้งไว้ เป็นผลกระทบจากปัจจัยภายนอกโครงการที่ควบคุมได้ยาก หากผู้ประกอบการต้องขายห้องชุดให้ได้หมด ก็จะต้องขยายระยะเวลาในการขายออกไป ซึ่งก็จะทำให้เกิดภาระต้นทุนอื่นๆเพิ่มขึ้น เช่น ค่าโฆษณาหรือค่าการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้โครงการเป็นที่สนใจของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และดึงดูดลูกค้ามาซื้อห้องชุด หากผู้ประกอบการบริหารจัดการต้นทุนได้ไม่ดี ก็จะทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุนได้



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการลงทุนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย
3. การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการเพื่อประเมินว่าโครงการมีความสามารถรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้มากน้อยเพียงใด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย ผู้ศึกษาใช้ข้อมูลและแหล่งข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจฝ่ายขายและฝ่ายบริหารของโครงการและข้อมูลจากการใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ลงทุนในโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้าตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัยโดยสอบถามข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อมูลลักษณะโครงการ

- ขนาดพื้นที่ของโครงการ
- พื้นที่ขาย / พื้นที่ส่วนกลาง
- จำนวนอาคาร / จำนวนชั้น
- จำนวนห้องชุด / แบบห้องชุด / ขนาดห้อง

ข้อมูลรายรับโครงการ

- ราคาขาย / การตั้งราคาขายของแต่ละชั้น
- เงื่อนไขการชำระเงิน / จำนวนเงินจอง-ค่างาน

ข้อมูลรายจ่ายโครงการ

- ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
- ค่าใช้จ่ายทางด้านภาษี / ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

ข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนของโครงการ

- มูลค่าการลงทุน / สัดส่วนการลงทุน
- เงื่อนไขการก่อสร้าง / เงื่อนไขการชำระเงิน
- ระยะเวลาดำเนินโครงการ

โดยข้อมูลที่ได้รับนั้นสามารถนำมาใช้ประมาณการต้นทุนและค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการคำนวณผลตอบแทนในการลงทุน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยรวบรวมข้อมูลจาก หนังสือ วารสาร บทความ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ ตลอดจนข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สิ่งพิมพ์ และเอกสารทางวิชาการ ต่างๆที่เกี่ยวข้อง ที่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้ตีพิมพ์เผยแพร่ เช่น ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ กองควบคุมอาคาร สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร สมาคมอาคารชุดไทย สมาคมนักประเมินราคาอิสระไทย สมาคมการค้าอสังหาริมทรัพย์ ธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักสถิติ เป็นต้น รวมถึงรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมในโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการที่ทำการศึกษาในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ เพื่อประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย แล้วนำมาจัดทำประมาณการงบกำไรขาดทุน จากนั้นนำสรุปรายรับและค่าใช้จ่ายรวมมาจัดกระทำให้อยู่ในรูปของประมาณการงบกระแสเงินสด สำหรับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจลงทุน ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (ENPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (EBCR) และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) เป็นตัวชี้วัดว่าควรลงทุนหรือไม่ โดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 ศึกษาผลการลงทุนเมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 7.30 กรณีที่ 2 ศึกษาผลการลงทุนเมื่อโครงการไม่สามารถขายห้องชุดได้หมด ภายในระยะเวลา 3 ปี กรณีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 10.30 และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดยการใช่วิธีการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) โดยแบ่งการวิเคราะห์แยกเป็น 2 กรณีดังนี้

กรณีที่ 1 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านผลตอบแทน (SVT_B)

- เมื่อกำหนดให้ ต้นทุนรวมของโครงการคงที่ รายรับรวมของโครงการจะลดลงได้เท่าไรที่จะทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน (SVT_C)

- เมื่อกำหนดให้ รายรับรวมของโครงการคงที่ ต้นทุนของโครงการจะเพิ่มขึ้นได้เท่าไรที่จะทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อมาสรุปผลการวิจัยดังนี้

กรณีที่ 1 ผลการวิเคราะห์เมื่อโครงการสามารถขายห้องชุดได้ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 3 ปี

- (1) ระยะเวลาโครงการ 3 ปี
- (2) ปริมาณยอดขาย ขายได้ทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี
- (3) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 7.30
- (4) อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการ ร้อยละ 5.93

จากการศึกษา พบว่า ที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.30 อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณร้อยละ 5.93 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (ENPV) เป็นบวก เท่ากับ 415,287,617.19 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (EBCR) มีค่าเท่ากับ 1.39 เท่า อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 31.97 แสดงให้เห็นถึงโครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยโครงการนี้มีระยะเวลาคืนทุนของโครงการ เท่ากับ 2 ปี 5 เดือน จากระยะเวลาโครงการทั้งสิ้น 3 ปี

เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่ไม่ทำให้โครงการประสบปัญหาขาดทุน เพื่อประกอบการตัดสินใจพบว่า

- ผลตอบแทนรวม (SVT_B) สามารถลดลงได้ร้อยละ 28.16 หรือไม่เกิน 482,647,490 บาท หมายความว่า โครงการจะต้องมีรายรับจากการขายห้องชุดไม่ต่ำกว่า เท่ากับ 1,231,077,510 บาท ในขณะที่ต้นทุนของโครงการคงที่ จึงจะทำให้โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน

- ต้นทุนรวม (SVT_C) สามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 39.21 หรือไม่เกิน 461,572,751 บาท หมายความว่าต้นทุนโครงการที่เพิ่มสูงขึ้นจะต้องไม่เกิน 1,638,572,751 บาท ในขณะที่รายรับรวมคงที่ จึงจะทำให้โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2 ผลการวิเคราะห์เมื่อโครงการไม่สามารถขายห้องชุดหมดภายในระยะเวลา 3 ปี ภายใต้ข้อตกลงงานวิจัย

- (1) ระยะเวลาโครงการ 3 ปี
- (2) ปริมาณยอดขาย ขายได้เพียง ร้อยละ 70 ของปริมาณห้องชุดทั้งโครงการ
- (3) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ ร้อยละ 10.30
- (4) อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการ และร้อยละ 8.03

จากการศึกษา พบว่า ที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10.30 อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณร้อยละ 8.03 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (ENPV) เป็นบวก เท่ากับ 70,348,778.89 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (EBCR) มีค่าเท่ากับ 1.08 เท่า อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 17.01 แสดงให้เห็นถึงโครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยโครงการนี้มีระยะเวลาคืนทุนของโครงการเท่ากับ 2 ปี 10 เดือน จากระยะเวลาโครงการทั้งสิ้น 3 ปี

เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่ไม่ทำให้โครงการประสบปัญหาขาดทุน เพื่อประกอบการตัดสินใจพบว่า

- ผลตอบแทนรวม (SVT_B) สามารถลดลงได้ร้อยละ 7.12 หรือไม่เกิน 86,019,606 บาท หมายความว่า โครงการจะต้องมีรายรับจากการขายห้องชุดไม่ต่ำกว่า เท่ากับ 1,113,587,894 บาท ในขณะที่ต้นทุนของโครงการคงที่ จึงจะทำให้โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน

- ต้นทุนรวม (SVT_C) สามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 7.72 หรือไม่เกิน 79,813,014 บาท ในขณะที่รายรับรวมคงที่ หมายความว่า หมายความว่า ต้นทุนโครงการที่เพิ่มสูงขึ้นจะต้องไม่เกิน 1,113,051,950 บาท ในขณะที่รายรับรวมคงที่ จึงจะทำให้โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน

จากผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์และเปรียบเทียบผลการศึกษา ทั้ง 2 กรณีของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย และผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ผลการศึกษา พบว่า โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน และหากผู้ประกอบการที่ต้องการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมในบริเวณที่ผู้วิจัยได้ทำศึกษานั้น สามารถควบคุมและบริหารจัดการต้นทุนในการก่อสร้างได้ไม่สูงเกินกว่าผลการวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยได้นำเสนอ และควบคุมผลตอบแทนให้ลดลงไม่เกินผลการวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยนำเสนอ ผู้ประกอบการที่ต้องการลงทุนในธุรกิจนี้จึงจะสามารถรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้

อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย โดยการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทน ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของโครงการ โดยนำข้อมูลมาปรับมูลค่าจากราคาตลาดเป็นราคาเงา และนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำประมาณการงบกำไรขาดทุน ประมาณการงบกระแสเงินสด โดยใช้หลักเกณฑ์ทางการเงินเป็นตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุน คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (ENPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (EBCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) จะเห็นได้ว่า ตัวชี้วัดทุกตัวแสดงให้เห็นว่าโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมบริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัยสมควรลงทุน เพราะมีความคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฟูรอยดา มีสุวรรณ (2540) ในการศึกษาเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้สูง” งานวิจัยของชนันท์ ทวีวัฒน์ (2550) “การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนสร้างที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดบริเวณใกล้เคียงสถานีรถไฟฟ้ามหานคร” งานวิจัยของจิณณพัทธ์ เสียงสิริไพบูลย์ (2553) ในการศึกษาเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดในเขตพื้นที่บางซื่อ จังหวัดกรุงเทพมหานคร” ที่มีผลการวิจัยว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดของโครงการ แสดงว่าการลงทุนในโครงการนั้นมีความคุ้มค่าทางการเงินเกิดขึ้น

ในการจำลองสถานการณ์ในกรณีต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น พบว่า ในกรณีที่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นพร้อมๆ กับผลตอบแทนลดลง พบว่าโครงการยังมีความเป็นไปได้ในการลงทุน แสดงว่าค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นไม่ได้ส่งผลกระทบต่อโครงการมากนัก ในขณะที่เดียวกัน กรณีที่ผลตอบแทนของโครงการลดลงก็ไม่ได้ทำให้โครงการประสบกับปัญหาขาดทุนแต่อย่างใด เนื่องจากการลงทุนในคอนโดมิเนียมมีระยะเวลาโครงการที่สั้น ถึงแม้โครงการจะใช้เงินลงทุนสูง แต่ก็มีมูลค่ารายรับที่สูงมากด้วยเช่นกันยกปรกกับทำเลที่ตั้งที่ผู้วิจัยเลือกศึกษาอยู่ในแหล่งศูนย์กลางธุรกิจและการคมนาคม โดยฐานลูกค้าจะเน้นลูกค้าผู้มีรายได้ระดับสูงทำให้ราคาขายที่ตั้งไว้ค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกียรติ จุสกุลวิจิตร (2549) ในการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารสูงใจกลางเมือง : กรณีศึกษาโครงการ เดอะมาสเตอร์ สาทร์เอ็กเช็กคิวทีฟ” ซึ่งใช้อัตราคิดลดที่ใกล้เคียงกันและระยะเวลาโครงการใกล้เคียงกัน โดยให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดของโครงการ แสดงว่าการลงทุนในโครงการนั้นมีความคุ้มค่าทางการเงินเกิดขึ้น

ในการประเมินความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการใดๆ ไม่ควรสรุปการตัดสินใจจากผลการวิเคราะห์ทางการเงินเพียงค่าจาก ระยะเวลาต้นทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (ENPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (EBCR) และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ว่าโครงการใดมีค่าเหล่านี้สูงเท่านั้น แต่ควรพิจารณาประกอบกับจำนวนเงินลงทุนและระยะเวลาของโครงการด้วย ถึงแม้โครงการที่ผู้วิจัยทำการศึกษาจะใช้เงินลงทุนสูง แต่ก็มีมูลค่ารายรับที่สูงมากด้วยเช่นกันกับอุปสรรคที่ผู้วิจัยเลือกศึกษาอยู่ในแหล่งศูนย์กลางธุรกิจและการคมนาคม โดยฐานลูกค้าจะเน้นลูกค้าผู้มีรายได้ระดับสูงทำให้ราคาขายที่ตั้งไว้ค่อนข้างสูง ซึ่งโครงการคอนโดมิเนียมที่นำมาเป็นกรณีศึกษานี้มีระยะเวลาการดำเนินงานที่ค่อนข้างสั้นมาก เมื่อเทียบกับการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทอื่นๆ จึงควรพิจารณาด้านความอ่อนไหวของการลงทุนด้วย ผู้วิจัยจึงนำการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนมาประยุกต์ใช้ (Switching Value Test) ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงจุดคุ้มทุนในการลงทุน นำมาซึ่งการบริหารอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถกำหนดภาพรวมในการดำเนินโครงการได้ เป็นกรอบในการควบคุมราคาขาย และต้นทุน ด้านค่าใช้จ่ายอื่นๆ อันสามารถเปลี่ยนแปลงได้สืบเนื่องมาจากปัจจัยภายนอก ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ หรือสังคม ผู้ประกอบการต้องมีการบริหารจัดการอย่างไรจึงจะไม่ทำให้โครงการขาดทุน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรณีวิเคราะห์ความอ่อนไหว และมาตรการรองรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ยังอยู่ที่เงื่อนไขที่ว่า โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อ อันจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ความสามารถในการชำระหนี้ของผู้ซื้ออันจะส่งผลกระทบต่อพิจารณาปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ดังนั้นผู้ลงทุนควรมีการพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ดังกล่าวก่อนการตัดสินใจลงทุน เพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

จากผลการศึกษา ทำให้ทราบได้ว่าโครงการมีความเป็นไปได้ในการลงทุน แต่อย่างไรก็ตามก่อนการตัดสินใจลงทุนในโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียม มีข้อเสนอแนะและข้อควรระวังสำหรับสำหรับผู้ประกอบการดังนี้

1. จากผลการศึกษา ค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมในแต่ละพื้นที่มีมูลค่าต้นทุนที่แตกต่างกันเนื่องจากราคาที่ดินในแต่ละทำเลที่ตั้ง ดังนั้น หากผู้ประกอบการสนใจที่ลงทุนในโครงการลักษณะดังกล่าวควรพิจารณาถึงต้นทุนในการลงทุนที่อาจมีมูลค่าต้นทุนที่แตกต่างกันควรศึกษาและเปรียบเทียบมูลค่าในการก่อสร้างเพื่อความชัดเจนในการประมาณการต้นทุนในการลงทุนเพื่อประกอบการตัดสินใจ

2. จากผลการศึกษา พบว่า ถึงแม้โครงการจะให้ผลตอบแทนที่ค่อนข้างสูง แต่ต้นทุนของโครงการก็ค่อนข้างสูงด้วยเช่นกัน ซึ่งจะเห็นได้จาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการมีค่าค่อนข้างสูง แต่เมื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ มีสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ได้รับ ทำให้เห็นว่าหากโครงการได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่ทำให้ต้นทุนของโครงการเพิ่มสูงขึ้นหรือทำให้ผลตอบแทนลดลงจากที่คาดการณ์ไว้ ก็อาจจะทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุนได้

3. ควรเพิ่มสัดส่วนการลงทุนให้มากขึ้น และลดการพึ่งพาเงินกู้ยืมให้น้อยลง เพราะจะทำให้โครงการสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายด้านดอกเบี้ยลงได้ เนื่องจากในการศึกษาคั้งนี้ใช้สัดส่วนเงินกู้ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นอัตราส่วนสูงที่สุดธนาคารพาณิชย์สามารถปล่อยกู้ได้ หากในอนาคตเมื่อโครงการต้องเผชิญกับภาวะอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น หากโครงการมีภาระเงินกู้ยืมสูง จะทำให้เกิดปัญหาสภาพคล่องด้านการเงินในระหว่างดำเนินโครงการได้

4. ก่อนการตัดสินใจลงทุน ผู้ประกอบการควรตรวจสอบการเพิ่มขึ้นของต้นทุนค่าก่อสร้างว่าเพิ่มขึ้นเกินกว่าผลการวิเคราะห์หรือไม่ จากวันที่ทำการประมาณราคาในงานวิจัยนี้ (มีนาคม 2554) หากเพิ่มขึ้นเกินกว่าผลการวิเคราะห์ ย่อมทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าสำหรับการลงทุน

5. ผู้ประกอบการควรควบคุมระยะเวลาก่อสร้างให้เป็นไปตามกำหนดการ เพราะระยะเวลาการก่อสร้างโครงการที่ล่าช้าออกไป จะทำให้ระยะเวลาการดำเนินโครงการและประมาณการกระแสเงินสดของโครงการเปลี่ยนไป และยังทำให้เกิดต้นทุนการบริหารจัดการต่างๆ เพิ่มขึ้นตามด้วย ผลกระทบดังกล่าวจึงส่งผลให้ผลกำไรสุทธิที่ได้รับจากโครงการลดน้อยลงไป หรืออาจไม่คุ้มค่ากับการลงทุนได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงหดตัว และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้อัตราคิดลดที่นำมาใช้คำนวณอยู่ในระดับต่ำเช่นกัน ซึ่งหากต่อไปอัตราดอกเบี้ย มีการปรับตัวสูงขึ้น ก็จะทำให้ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการมีค่าลดลง ผลการวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และการประมาณอัตราคิดลดที่นำมาใช้เป็นหลัก ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตามแต่ละช่วงที่ทำการวิจัยแล้วแต่สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ณ ขณะนั้น หากผู้ประกอบการต้องการเปรียบเทียบการลงทุนหลายประเภท หรือหลายโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน ควรใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราคิดลดที่อัตราเดียวกัน จึงจะสามารถนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบได้

2. ในการใช้ตัวสัมประสิทธิ์ปรับค่าเพื่อปรับค่าต้นทุนจากราคาตลาดเป็นราคาเงานั้น ควรใช้ตัวสัมประสิทธิ์ปรับค่าที่คำนวณ ณ ปัจจุบัน เพื่อผลการวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- เกียรติ จุสกุลวิจิตร. (2549). การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารสูงในเขตใจกลางเมือง : กรณีศึกษาโครงการ เดอะมาสเตอร์สแตรเอ็กเช็กคิวทีฟ. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร (2544). สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2553, จาก http://www.apsthailand.com/images/column_1250556098/BMA-2544.pdf,
- ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. (2544). เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชัน.
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2543). การวิเคราะห์และการตัดสินใจเพื่อการลงทุน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- กรมควบคุมอาคาร. (2552). จำนวนการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารพักอาศัยประเภทอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม รายเขต ปี พ.ศ. 2551. กรมควบคุมอาคาร สำนักการโยธา.
- จิณณพัทธ์ เลียงสิริไพบูลย์. (2553). การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดในเขตพื้นที่บางซื่อ จังหวัดกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ฉันทันท์ ทวีวัฒน์. (2550). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนก่อสร้างที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดบริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานครสุขุมวิท. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ฐาปนา ฉิ่งไพศาลและอัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ. (2540). การบริหารโครงการและการศึกษาความเป็นไปได้. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.
- ไทยคอนโดออนไลน์. (2553). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาคารชุด. สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2553, จาก <http://www.thaicondoonline.com/index.php/cm-intro-condo/97-condo-mean.html>,
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2553). อัตราดอกเบี้ย. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2554, จาก <http://www.bot.or.th>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2554). อัตราเงินเฟ้อทั่วไป. สืบค้นเมื่อ มีนาคม 2554, จาก <http://www.bot.or.th>
- นพ.สมศักดิ์ มณีพิระกุล. (2553 เมษายน-มิถุนายน). ทิศทางตลาดที่อยู่อาศัยไทย. วารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์ ฉบับที่ 61: 39-43.
- บริษัท เอเจนซี ฟอร์ เรียลเอสเตท แอฟแฟร์ส จำกัด. (2553). รายงานสถานการณ์ตลาดอสังหาริมทรัพย์ เมษายน – กรกฎาคม 2553.
- ประสิทธิ์ ดงยิ่งเจริญ. (2542). การวางแผนและวิเคราะห์โครงการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

- พัชรินทร์ อติตรชัย. (2552). การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรบริเวณ ถนนกาญจนาภิเษกด้านตะวันออก. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พัลลภ กฤตยานวัช. (2551). ลักษณะพิเศษของที่ดินและอสังหาริมทรัพย์. วารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์. ฉบับที่ 50: 12-18.
- ฟูรอยดา มีสุวรรณ. (2540). การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้สูง : กรณีศึกษา ถนนสุขุมวิท 71. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เยาวเรศ ทับพันธ์. (2551). การประเมินโครงการตามแนวทางเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รุ่งนภา อริยะพลปัญญา. (2551). การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและทางเศรษฐกิจของโครงการลงทุนสร้างโรงแรมในหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมชาย ปลอดภัย. (2548). การศึกษาความเป็นไปได้โครงการทาวน์เฮ้าส์ที่ตำบลฉลอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ มีทรัพย์หลากหลาย. (2551). การวิเคราะห์โครงการและแผนงาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ศรันย์ อุไกรหาษา. (2547). การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการทาวน์เฮ้าส์บนพื้นที่ถนนประชาราษฎร์ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- หฤทัย มีนะพันธ์. (2550). หลักการวิเคราะห์โครงการทฤษฎีและวิธีปฏิบัติเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภาภรณ์ ภูวกุล. (2539). การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กรณีศึกษา ที่ดินจัดสรรโครงการคันทรีพาร์ค. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. ถ่ายเอกสาร.
- Khan, Abdur Rashid . (2004). *Economic Feasibility of Investment in Agro-Based Industries* : n.p.
- Salvatore, Dominick. (1989). *Managerial Economic*. New York: McGraw-Hill.
- World Bank. (1997). *Shadow Prices for Economic Appraisal of Project: An Application to Thailand*. Washington D.C., World Bank Staff Paper (NO.609).
- Ludovici, Bruna. (1990). *Economic evaluation of proposed investment in a recreational park in Reggio Calabria, Italy*. United States: n.p.

Cardin, Michel-Alexandre. (2005). *Real-Options Analysis: A Luxury-Condo Building in Old-Montreal* : n.p







ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์โครงการอาคารชุด

แบบสัมภาษณ์นี้ จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียม บริเวณแนวเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตั้งแต่สถานีพร้อมพงษ์ถึงสถานีเอกมัย โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ รายละเอียดของโครงการ ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 : ข้อมูลลักษณะโครงการ
- ตอนที่ 2 : ข้อมูลรายรับโครงการ
- ตอนที่ 3 : ข้อมูลต้นทุนพัฒนาที่ดิน
- ตอนที่ 4 : ข้อมูลต้นทุนในการบริหารโครงการ
- ตอนที่ 5 : ข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนโครงการ
- ตอนที่ 6 : ข้อมูลด้านภาษี

ตอนที่ 1 : ข้อมูลลักษณะโครงการ

ขนาดพื้นที่ของโครงการรวม
 แบ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลาง.....
 พื้นที่ขาย.....
 ก่อสร้างอาคารชุดในพื้นที่ขายจำนวน อาคาร จำนวน ชั้น
 คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด.....ตารางเมตร

รายละเอียดแบบห้อง

ชั้น	ประเภท แบบบ้าน	ขนาดห้อง (ตรม.)	จำนวนหน่วย (ยูนิต)
รวม			

ตอนที่ 2 : ข้อมูลรายรับโครงการ

ราคาขายเฉลี่ยบาท ต่อห้อง หรือบาท ต่อตารางเมตร

ชั้น	ประเภท แบบบ้าน	ราคาต่อห้อง	ขนาดห้อง (ตรม.)	จำนวนหน่วย (ยูนิต)
รวม				

เงื่อนไขการชำระ

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 : ข้อมูลต้นทุนพัฒนาที่ดิน

(1) ค่าที่ดิน

- ที่ดิน..... ตารางวา ราคา.....บาท/ตารางวา
- จำนวนเงิน..... บาท

(2) ค่าพัฒนาที่ดิน

- ที่ดิน..... ตารางวา ราคา.....บาท/ตารางวา
- จำนวนเงิน..... บาท

(3) ค่าก่อสร้าง

รายการ	พื้นที่ (ตารางวา)	ราคา (บาท/ตารางวา)	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าก่อสร้างถนนภายในโครงการและ ท่อระบายน้ำ			
ค่าก่อสร้างสำนักงานขาย, คลับเฮ้าส์ และสระว่ายน้ำ			
ค่าก่อสร้างรั้วล้อมรอบโครงการ			
ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค โครงการ			
ค่าก่อสร้างคอนโดแบบต่างๆ			
รวม			

(4) ค่าใบอนุญาตแบ่งแยกโฉนด

- ใบอนุญาต..... ค่าแบ่งแยกโฉนด อื่นๆ.....
.....

ตอนที่ 4 : ข้อมูลต้นทุนในการบริหารโครงการ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

- ค่าการตลาด, ส่วนส่งเสริมการขาย.....
- ค่าใช้จ่ายสำนักงานขาย.....

ตอนที่ 5 : ข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนโครงการ

(1) ในการลงทุนครั้งนี้ มีมูลค่าการลงทุนเป็นจำนวนบาท
แบ่งเป็น

ส่วนของผู้ลงทุน
.....

ส่วนของผู้ถือหุ้น.....
.....

โดยมีเงื่อนไขในการกู้ คือ

.....

.....

.....

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้..... ค่าธรรมเนียม.....

ระยะเวลาโครงการ

ตอนที่ 6 : ข้อมูลด้านภาษี

ค่าใช้จ่ายทางด้านภาษี / ค่าธรรมเนียม

- ค่าธรรมเนียมการโอนซื้อขายที่ดิน.....

- ภาษีธุรกิจเฉพาะ.....ภาษีเงินได้นิติบุคคล.....

- อื่นๆ.....

รายละเอียดเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อสกุล	นางสาวกัญญาพิชญา รัตนชัยวรพล
วันเดือนปีเกิด	19 กุมภาพันธ์ 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	123 ตรอกโกบ้อ 11 ถนนตากสิน แขวงดาวคะนอง เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2543	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสตรีวัดอัมรินทร์
พ.ศ.2547	บริหารธุรกิจบัณฑิต (สาขาการบัญชี) จากมหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ.2554	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การจัดการ) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

