

การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์ :
กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย

สารนิพนธ์
ของ
วิชา ไพฑูรย์เนรมิต

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2551

การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์ :
กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย

สารนิพนธ์
ของ
วิชา ไพฑูรย์เนรมิต

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

พฤษภาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์ :
กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย

บทคัดย่อ
ของ
วิชา ไพฑูรย์เนรมิต

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2551

วิชา ไพฑูรย์เนรมิต. (2551). การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์:
กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย. สารนิพนธ์
ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์
: กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย การวิเคราะห์และ
ประเมินโครงการกระทำโดย ใช้เกณฑ์การวัดความคุ้มค่าทางการเงิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบัน
สุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน Benefit-cost ratio : BCB)
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) โดยมีอัตราส่วนร้อยละ
4.08 อายุโครงการ 20 ปี

ผลการวิจัย พบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท
2 ห้องนอน ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร พบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุน
คงที่ ซึ่งมากกว่าร้อยละ 60 ที่เหลือเป็นต้นทุนผันแปรประมาณร้อยละ 36.90 ต้นทุนของ
โครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์สูงสุด คือ ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีโรงเรือนมีสัดส่วนรวมกัน
มากกว่าร้อยละ 30 รองลงมาค่าก่อสร้างอาคารมีสัดส่วนร้อยละ 15.59

สำหรับการศึกษาความคุ้มค่าของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์โดยใช้เกณฑ์ตัดสินใจ
คือ มูลค่าปัจจุบัน อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายใน พบว่า ผลการ
คำนวณมูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 182,391,142.31 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ
1.24 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน
เท่ากับ 10.53 จากตัวชี้วัดสามารถสรุปได้ว่า โครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์มีความคุ้มค่าในการ
ลงทุน หากพิจารณามูลค่าปัจจุบันที่มีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนของ
โครงการที่มีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดในการลงทุน
ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 4.08

A STUDY OF RATE OF RETURN ON INVESTMENT OF APARTMENT
A CASE STUDY OF APARTMENT IN SUKHUMVIT AREA
KLONGTOEY DISTRICT, KLONGTOEY SUB-DISTRICT

AN ABSTRACT
BY
VITCHA PAITONNERAMIT

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

May 2008

Vitcha Paitoonneramit. (2008). *A Study of Rate of Return on Investment of Apartment: a Case Study of apartment in Sukhumvit area, Klongtoey district, Klongtoey sub-district*. Master's Project , M. Econ. (Managerial Economics). Bangkok :Graduate School. Srinakarinwirot University. Project Advisor : Asst. Prof. Nattaka Tansakul.

This research study aims to examine the return of investment in the apartment business. This case study focuses on apartment buildings around Sukhumvit area, Specifically Klongtoey sub-district, Klongtoey district. The data analysis is based on a number of financial principles, including Net Present Value (NPV), Benefit-Cost Ratio (BCB) and Internal Rate of Return (IRR) with a discount rate of 4.08% and 20 years-long project.

The results found that in an apartment building of Two-bedroom units, the calculation of costs and return on investment needs to take into account of fixed costs and variable costs. Fixed costs usually account for around 60%, while variable costs are 36.90%. The biggest contributions to the costs come from corporate income tax and property tax, which account for over 30%, while the construction cost is estimated to be 15.59%.

In addition, the combined return on investment in these apartment buildings – calculated from net present values, benefit-cost ratio and internal return rate – was estimated at 182,391,142.31 Baht. The benefit-cost ratio was 1.24 times. The internal return rate for a Two-bedroom apartment building was. 10.53. Research findings indicate that the apartment business can provide a good net present values , provided that the benefit-cost ratio is higher than 1 and the internal return rate is higher than discount rate which was 4.08%.

ประกาศคุณูปการ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า ให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถิพย์ ราชภูริณิยม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์ กรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการศึกษาค้นคว้าและแนวทางแก้ไขปรับปรุง งานวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อวิเชียร และคุณแม่ยินดี ไพฑูรย์เนรมิต ผู้ซึ่งให้ชีวิต ความรัก อบรมสั่งสอน ตลอดจนครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่งของข้าพเจ้า ที่เป็นกำลังใจและแรงบันดาลใจ ในการทำวิจัยครั้งนี้ และพี่ น้อง เพื่อนๆ ร่วมรุ่นทุกท่านที่ให้คำแนะนำในการทำ สารนิพนธ์ฉบับนี้

สำหรับคุณประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ แก่บิดามารดา ครูอาจารย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้เอื้อนาม และมีได้เอื้อนาม ณ ที่นี้ หากสารนิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

วิชา ไพฑูรย์เนรมิต

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายในการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
ประชากรที่ศึกษาและแหล่งข้อมูล	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	8
ข้อตกลงในการวิจัย	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	13
ข้อมูลที่อยู่อาศัยประเภทเช่า	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอพาร์ทเมนต์	14
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	17
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน	17
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนโครงการ	18
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลตอบแทนโครงการ	20
แนวคิดและทฤษฎีมูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา	22
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเครื่องมือการตัดสินใจลงทุน	23
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
การกำหนดประชากรและแหล่งข้อมูล	33
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
การวิเคราะห์ข้อมูล	35
วิธีการคำนวณ	36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	43
ลักษณะทั่วไปของห้องพักอพาร์ทเมนต์ที่มีในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย	
แขวงคลองเตย	45
ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน	49
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	75
ความมุ่งหมายในการวิจัย	75
ความสำคัญของการวิจัย	75
ขอบเขตการวิจัย	75
วิธีการดำเนินการวิจัย	76
การวิเคราะห์ข้อมูล	76
สรุปผล	77
อภิปราย	78
ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้	80
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	80
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	84
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	90

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรและขนาดของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2545 – 2549	2
2 จำนวนหน่วยห้องพักทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี 2536 – 2551	3
3 จำนวนหน่วยห้องพักในเขต เฟลินจิต – ชิดลม – สาทรและสุขุมวิท ตั้งแต่ปี 2543 - 2550	4
4 ส่วนแบ่ง จำนวนอพาร์ทเมนต์ แบ่งตามพื้นที่ในช่วงครึ่งปีแรก ปี 2550	14
5 อัตราการเข้าพักเฉลี่ยรวมทุกพื้นที่ตั้งแต่ 2543 – ครึ่งปีแรก 2550	15
6 อัตราค่าเช่าเฉลี่ยรายเดือนของอพาร์ทเมนต์ ใน 3 เขตที่สำคัญ ตั้งแต่ปี 2543 ถึง ครึ่งปีแรก 2550 (หน่วย : บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน)	16
7 สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
8 การประมาณการรายได้จากการให้บริการสาธารณูปโภคของโครงการ อพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน.....	39
9 จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยให้เช่าของอพาร์ทเมนต์ เขตคลองเตย ที่เปิดให้เช่าและมี ผู้เช่าตั้งแต่ปี 2537 จนถึงครึ่งปีแรก 2550	46
10 ระดับราคาเช่าของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ในเขตคลองเตย ตั้งแต่ปี 2537 จนถึงครึ่งปีแรก 2550	47
11 ขนาดพื้นที่ห้องและราคาเฉลี่ยต่อหน่วยที่อยู่อาศัยและต่อตารางเมตรของ อพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอนที่ให้บริการในพื้นที่สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย	48
12 สรุปประมาณการต้นทุนของโครงการตลอดอายุโครงการ	52
13 ประมาณการต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตลอดอายุโครงการ หน่วย : บาท	53
14 อัตราการเข้าพักเฉลี่ยของโครงการตลอดอายุโครงการ	57
15 การประมาณการผลตอบแทนของโครงการ ตลอดอายุโครงการ	58
16 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุน	59
17 การวิเคราะห์งบกระแสเงินสดของโครงการตลอดอายุโครงการ	62
18 แสดงกระแสเงินสดรับ, กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับสุทธิตลอด อายุโครงการ หน่วย : บาท	68
19 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วย : บาท	69
20 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio)	71
21 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	73

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	9

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ที่อยู่อาศัยเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิต เนื่องจากบ้านที่อยู่อาศัยเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ของมนุษย์ ความต้องการที่อยู่อาศัยไม่ใช่ความต้องการ ในตัวโครงสร้างของอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างเท่านั้น แต่รวมไปถึงความต้องการ ที่ได้รับบริการที่อยู่อาศัยนั้นด้วย เช่น บริการ ที่ให้ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย เป็นต้น ซึ่งบริการต่างๆ ของที่อยู่อาศัยแต่ละแห่งนั้นจะแสดงถึงภาพลักษณ์ของที่อยู่อาศัยนั้นด้วย แต่ปัจจุบันปัญหาที่อยู่อาศัยถือได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญสำหรับเมืองใหญ่ โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศ จากการพัฒนาประเทศที่ทำให้เกิดการขยายตัวของเมือง โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศ จากการพัฒนาประเทศที่ทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองประชาชนจากชนบทอพยพเข้ามาทำงานในเมือง โดยประชากร ในเขตกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2549 มีจำนวน 5,695,956 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2548 จำนวน 5,658,953 ล้านคน (ตาราง 1) รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทยที่ครอบครัวมีขนาดเล็กลง (ตาราง 1) และการออกมาอยู่ลำพังหรือเป็นครอบครัวเดี่ยวขนาดเล็กมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรดังกล่าว ทำให้กรุงเทพเกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาชุมชนแออัด ปัญหาการจราจร ปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย การเพิ่มขึ้นของประชากร ในกรุงเทพมหานคร ทำให้ความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น และราคาที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน ก็ยังมีราคาที่สูงมากทำให้ประชาชนที่เพิ่งเริ่มทำงานไม่สามารถซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองได้ นอกจากนี้ ยังประสบปัญหาการจราจรทำให้เสียเวลาในการเดินทาง เสียเงิน และเสียสุขภาพจิต ทางเลือกหนึ่งของประชาชนที่ไม่สามารถซื้อที่อยู่อาศัยได้ และไม่ต้องการประสบกับปัญหาการจราจร คือ การเช่า มีทั้งรูปแบบของบ้านเช่า ห้องเช่า แฟลต อพาร์ทเมนต์ เป็นต้น ที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้สถานที่ทำงาน สถานศึกษา เพื่อให้ได้รับความสะดวกสบายในการเดินทางมากที่สุด

ตาราง 1 จำนวนประชากรและขนาดของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2545 - 2549

ปี Year	ประชากร Population*			ขนาดครัวเรือน**
	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	
2545 (2002)	5,782,159	2,796,409	2,985,750	2.95
2546 (2003)	5,844,607	2,822,171	3,022,436	2.89
2547 (2004)	5,634,132	2,698,051	2,936,081	2.75
2548 (2005)	5,658,953	2,705,954	2,952,999	2.71
2549 (2006)	5,695,956	2,721,273	2,974,683	2.57

ที่มา : *กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย รวบรวมโดย ศูนย์ข้อมูลธนาคารอาคารสงเคราะห์
ธนาคารอาคารสงเคราะห์ **สำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร www.dola.go.th

จากตาราง 1 จำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครมีจำนวนเพิ่มขึ้นในขณะที่ขนาดของครัวเรือน มีขนาดเล็กลงตั้งแต่ ปี 2545 มีประชากรจำนวน 5,782,159 คน ครัวเรือน มีขนาด 2.95 โดยในปี 2549 มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 5,695,956 คน ขณะที่ขนาดครัวเรือนลดลงเหลือ 2.57 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครมีการแยกครอบครัวออกมาอยู่ลำพังมากขึ้น ขณะเดียวกันในเขตกรุงเทพมหานครมีปัญหาการจราจรติดขัดมากซึ่งทำให้ประชาชนเสียเวลาในการเดินทางไปทำงาน เพื่อความสะดวก และประหยัดในการเดินทาง อพาร์ทเมนต์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของคนในการพักอาศัย โดยในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ปี 2536-2551 ทั้งสิ้น 11,518 หน่วย (ตาราง 2) โดยในเขตธุรกิจ ได้แก่ สุขุมวิท สีลม-สาทร เฟลนิจิต-ชิดลม พระราม 3 พหลโยธิน และพื้นที่รอบนอก เขตธุรกิจ ดังกล่าวมีส่วนแบ่งหน่วยอพาร์ทเมนต์แตกต่างกัน (ฝ่ายวิจัยและพัฒนาบริษัทพลัสพร็อพเพอร์ตี้ จำกัด. 2550: 15) หน่วยอพาร์ทเมนต์กระจุกตัวอยู่ใน 3 เขต ที่สำคัญ คือ สุขุมวิท เฟลนิจิต - ชิดลม และ สีลม - สาทร (ตาราง 3) โดยเฉพาะเขตสุขุมวิทจะมีการขยายตัวของจำนวนหน่วยอพาร์ทเมนต์มากที่สุดเนื่องจากเป็นแหล่งธุรกิจ และศูนย์กลางคมนาคมมีทั้งรถไฟฟ้าบีทีเอส และรถไฟใต้ดิน ซึ่งสะดวกและประหยัดเวลาในการเดินทาง ทั้งยังใกล้แหล่งธุรกิจอื่นๆ เช่น เฟลนิจิต - ชิดลม สีลม - สาทร

ตาราง 2 จำนวนหน่วยห้องพักทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี 2536 – 2551

ปี	จำนวนห้องพักใหม่ (หน่วย)	จำนวนห้องพักกำลังสร้าง (หน่วย)	จำนวนห้องพักสะสม (หน่วย)
2536	6,189	-	6,189
2537	311	-	6,500
2538	697	-	7,197
2539	409	-	7,606
2540	740	-	8,346
2541	727	-	9,073
2542	376	-	9,449
2543	420	-	9,869
2544	208	-	10,077
2545	70	-	10,147
2546	83	-	10,193
2547	216	-	10,409
2548	438	-	10,847
2549	270	-	10,934
ครึ่งปีแรก 2550	345	-	11,058
ครึ่งปีหลัง 2550	-	171	11,229
2551	-	289	11,518

ที่มา : บริษัทพลัสพรีอเพอร์ตี้ จำกัด. (2550). ฝ่ายวิจัยและพัฒนา. หน้า 20.

จากตาราง 2 จำนวนห้องพักที่มีอยู่ในกรุงเทพมหานคร ปี 2536 มีจำนวน 6,189 หน่วย จำนวนห้องพักเพิ่มขึ้น 311 หน่วย ในปี 2537 ทำให้จำนวนห้องพักสะสมมีจำนวน 6,500 หน่วย และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปี 2544 มีจำนวนห้องพักสะสม จำนวน 10,077 หน่วย และในครึ่งปีแรก 2550 มีห้องพักสะสมจำนวน 11,058 หน่วย จะมีห้องพักกำลังสร้างในครึ่งปีหลัง 2550 – 2551 เพิ่มขึ้นจำนวน 450 หน่วย ทำให้คาดว่าจำนวนห้องพักสะสมจะเพิ่มเป็น 11,518 หน่วย

ตาราง 3 จำนวนหน่วยห้องพักในเขต เฟลินจิต – ซิดลม สील – สาธรรและสุขุมวิท ตั้งแต่
ปี 2543 – 2550

ปี	เฟลินจิต-ซิดลม (หน่วย)	สील-สาธรร (หน่วย)	สุขุมวิท (หน่วย)
2543	347	359	583
2544	347	359	583
2545	357	359	583
2546	401	360	576
2547	405	369	807
2548	472	369	1,164
2549	465	397	1,199
2550 (ครึ่งปีแรก)	410	362	1,544
2550 (ครึ่งปีหลัง)	410	394	1,663

ที่มา : บริษัทพลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด. (2550). ฝ่ายวิจัยและพัฒนา. หน้า 22.

จากตาราง 3 จำนวนหน่วยห้องพักเขตเฟลินจิต-ซิดลม สील-สาธรรและสุขุมวิท ตั้งแต่ปี 2543 – 2550 มีอัตราการเพิ่มขึ้นตลอด โดยเขตเฟลินจิต – ซิดลม และสील – สาธรร มีอัตราการเพิ่มขึ้นที่ใกล้เคียงกันต่างกับเขตสุขุมวิทซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปี 2547 มีจำนวนห้องพัก 807 หน่วย และเพิ่มขึ้นเป็น 1,164 หน่วยในปี 2548 และเพิ่มขึ้นเป็น 1,663 หน่วยในปี 2550

จากข้อมูลจำนวนห้องพักในเขตสุขุมวิทที่มีการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากกว่าเขตธุรกิจอื่นๆ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทราบลักษณะทั่วไปของอพาร์ทเมนต์ ในเขตสุขุมวิท โดยเฉพาะในด้านจำนวนการเช่า ขนาดห้องพัก และราคา และพื้นที่สุขุมวิทเป็นแหล่งธุรกิจ มีเส้นทางสะดวกในการคมนาคม ทั้งรถไฟฟ้าลอยฟ้า และรถไฟฟ้าใต้ดิน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการประกอบธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ในพื้นที่นี้ โดยเฉพาะในเรื่องของต้นทุนและผลตอบแทน

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของอพาร์ทเมนต์ ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย
2. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน ว่าเป็นอย่างไร และคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่ โดยคำนวณค่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายใน

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจลงทุนในธุรกิจ อพาร์ทเมนต์ ทั้งในภาครัฐและเอกชน
2. ผลของการศึกษาจะเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับสถาบันการเงิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน ในการกำหนดวงเงินสินเชื่อของธุรกิจ อพาร์ทเมนต์
3. ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ เช่าอพาร์ทเมนต์ ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาลักษณะทั่วไปของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย ในช่วงปี 2550
2. ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของอพาร์ทเมนต์ เฉพาะอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอนที่มีความสูงของตึกไม่เกิน 15 ชั้น
3. ประเมินการต้นทุนและผลตอบแทนของการทำธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน
4. ต้นทุนเงินลงทุนในการสร้างอพาร์ทเมนต์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่ง คือ กู้เงินมาจำนวน 200 ล้านบาท และผู้ลงทุนมีเงินลงทุน จำนวน 200 ล้านบาท
5. ค่าก่อสร้างอาคาร ได้รวมค่าก่อสร้างรั้วรอบโครงการ ค่าลานคอนกรีต และค่าออกแบบและขออนุญาต

ประชากรที่ศึกษาและแหล่งข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ศึกษาจาก ผู้จัดการอพาร์ทเมนต์ พนักงานบริษัท ที่จำหน่ายกล่องวงจรปิด พนักงานบริษัทขายลิฟต์โดยสาร และผู้จัดการบริษัทรับตกแต่งภายใน โดยการสัมภาษณ์
2. ข้อมูลทุติยภูมิ แหล่งข้อมูล คือ เอกสารรายงานสภาพทั่วไปของตลาดอพาร์ทเมนต์ของบริษัทอสังหาริมทรัพย์ และข้อมูลทางเว็บไซต์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. อพาร์ทเมนต์ (Apartment) หมายถึง ที่อยู่อาศัยที่เกิดจากความต้องการที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมากในที่ดินจำกัด จึงก่อสร้างเป็นอาคารหลายชั้นความสูงตั้งแต่ 4 ชั้น ขึ้นไป จึงมีหลายห้องในอาคารเดียวกันกรรมสิทธิ์ ในที่อยู่อาศัยประเภทนี้จะมีสิทธิ์เฉพาะในห้องส่วนของตนเองเท่านั้นไม่มีสิทธิ์ในอาคาร ส่วนรวม และที่ดิน
2. อพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน หมายถึง อพาร์ทเมนต์ ที่ประกอบด้วย ห้องนอน 2 ห้องนอน ห้องรับแขก และห้องครัว
3. ธุรกิจอพาร์ทเมนต์ หมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวกับการให้เช่าห้องพักอาศัยประเภท 2 ห้องนอนในอาคาร 15 ชั้น ซึ่งเป็นที่พักอาศัยจำนวน 12 ชั้น และที่จอดรถจำนวน 3 ชั้น
4. ลักษณะทั่วไปของอพาร์ทเมนต์ หมายถึง จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่มีให้เช่า จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่มีผู้เช่าแล้ว ขนาดของหน่วยที่อยู่อาศัยและราคาต่อหน่วยและต่อตารางเมตร
5. ประเภทหน่วยที่อยู่อาศัย หมายถึง ลักษณะของหน่วยที่อยู่อาศัย
6. ต้นทุนของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน หมายถึง ค่าที่ดิน ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคารและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประกอบด้วย เงินเดือนพนักงาน ค่าน้ำค่าไฟ ในส่วนของสำนักงานและของผู้เช่า ค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องพัก ดอกเบี้ยจ่าย ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา ค่าเสื่อมราคา และค่าประกันอัคคีภัย
7. ผลตอบแทนของอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน หมายถึง ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นโดยตรงของอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน ประกอบด้วย ค่าเช่าห้องพัก และค่าบริการสาธารณูปโภค
8. ค่าเช่าห้องพัก หมายถึง ค่าธรรมเนียม ที่ทางเจ้าของอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอนเรียกเก็บกับทางผู้เช่าห้องพัก โดยเรียกเก็บเป็นรายเดือน
9. ค่าบริการสาธารณูปโภค หมายถึง ค่าบริการที่ทางอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน เรียกเก็บจากการให้บริการน้ำ ไฟฟ้า และโทรศัพท์กับผู้พักอาศัย
10. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) หมายถึง จำนวนเงินรวม ณ เวลาปัจจุบันของเงิน หรือผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคต ในช่วงระยะเวลาของโครงการ 20 ปี กับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการหรืออัตราส่วนลดที่กำหนด
11. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) หมายถึง อัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ หรืออัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนพอดี
12. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) หมายถึง อัตราส่วนของมูลค่าปัจจุบัน ของกระแสเงินสดรับหลังภาษีของโครงการลงทุน อพาร์ทเมนต์ ประเภท 2

ห้องนอนต่อกระแสวิสดจ่ายลงทุน

13. ค่าที่ดิน หมายถึง มูลค่าของที่ดินที่ทำการสร้างอาคารอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน

14. ค่าพัฒนาที่ดิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพดินให้แข็งแรง เพื่อการก่อสร้าง เช่น ค่าถมที่ดิน ค่าทำรั้วล้อมที่ดิน

15. ค่าก่อสร้างอาคาร หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคารสูง 15 ชั้น เป็นที่พักอาศัย 12 ชั้น และที่จอดรถ 3 ชั้น

16. ค่าอุปกรณ์สำนักงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ต่าง เพื่อใช้ในสำนักงานของอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร ค่าโต๊ะทำงาน และคอมพิวเตอร์

17. ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เช่าหน่วยที่อยู่อาศัยของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ได้แก่ ลิฟต์ และระบบกล้องวงจรปิด

18. ค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งหน่วยที่อยู่อาศัย หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการตกแต่งหน่วยที่อยู่อาศัยของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ได้แก่ ค่าเฟอร์นิเจอร์บิวอิน

19. ค่าอุปกรณ์ห้องพัก หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ใช้ในห้องพัก ได้แก่ โทรทัศน์ เครื่องทำน้ำอุ่นและตู้เย็น

20. ค่าจ้างพนักงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจ้างคนมาทำงานประจำในการทำธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน เช่น พนักงานประจำออฟฟิศ แม่บ้าน ยาม

21. ค่าน้ำและค่าไฟในส่วนของสำนักงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำและไฟฟ้าของพนักงาน ประจำสำนักงานของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน

22. ค่าเสื่อมราคาอาคาร หมายถึง ค่าเสื่อมที่คิดคำนวณจากอาคารที่พักอาศัย เป็นระยะเวลา 20 ปี โดยคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง (Straight-line Method)

23. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ หมายถึง ค่าเสื่อมที่คิดคำนวณจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักอาศัย ประกอบด้วย อุปกรณ์กล้องวงจรปิดและลิฟต์ เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง (Straight-line Method)

24. ค่าเสื่อมราคาเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งหน่วยที่อยู่อาศัย ห้องพัก หมายถึง ค่าเสื่อมที่คิดคำนวณจากเฟอร์นิเจอร์ที่ตกแต่งห้องพัก ประกอบด้วย เติ่งนอน เฟอร์นิเจอร์บิวอิน เครื่องปรับอากาศ เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง (Straight-line Method)

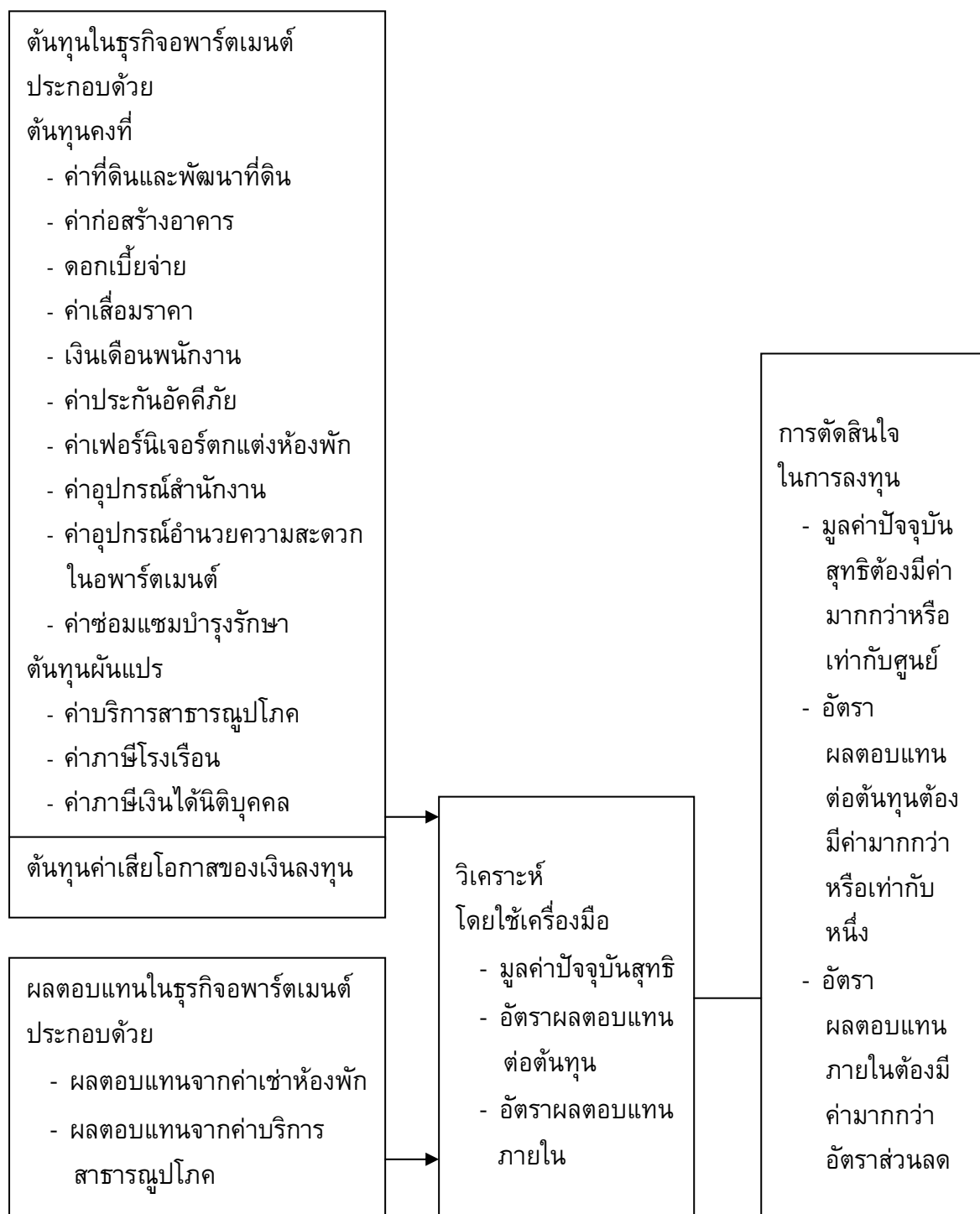
25. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงาน หมายถึง ค่าเสื่อมที่คิดคำนวณจากอุปกรณ์ที่ใช้ในสำนักงานของอาคารอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง (Straight-line Method)

26. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ห้องพัก คิดคำนวณจากอุปกรณ์ห้องพัก เป็นระยะเวลา 10 ปี โดยคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง (Straight-line Method)

27. ต้นทุนค่าเสียโอกาสของทุน หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากการนำเงินของผู้ลงทุนไปลงทุนทำธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน แทนการนำเงินไปฝากธนาคาร เพื่อรับดอกเบี้ยเงินฝาก เป็นเวลา 20 ปี

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ให้เช่า ในเรื่องของต้นทุนธุรกิจอพาร์ทเมนต์ และผลตอบแทนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ โดยทำการศึกษา จากการประมาณการ ต้นทุนกับรายรับ การวิเคราะห์ใช้เครื่องมือ ดังนี้ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) ผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : B/C Ratio) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR)



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ข้อตกลงในการวิจัย

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ให้เช่า ได้กำหนดข้อตกลง ดังนี้

1. ระยะเวลาโครงการกำหนดให้มีอายุของโครงการเป็นระยะเวลา 20 ปี หลังก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ (สมาคมผู้ประเมินแห่งประเทศไทย. 2550) ทั้งนี้ระยะเวลาในการก่อสร้าง ตั้งแต่งานตอกเสาเข็ม วางผัง เทฐานราก เทคาน วางเสา วางพื้นสำเร็จ ก่ออิฐฉาบฉวย ตั้งวงกบ วางโครงหลังคา มุงหลังคา ฉาบผนังภายนอกและภายใน งานสาธารณูปโภค งานตกแต่ง ทาสี ภายในและภายนอกอาคาร และเก็บงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ใช้ระยะเวลา 1 ปี โดยอพาร์ทเมนต์ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2550 และเริ่มดำเนินธุรกิจในปี 2551

2. เงินลงทุนในโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ มาจากแหล่งเงินทุน 2 แหล่ง ดังนี้ เงินส่วนตัวของผู้ลงทุนจำนวน 200 ล้านบาท และเงินกู้จากสถาบันการเงินจำนวน 200 ล้านบาท เนื่องจาก จำนวนเงินลงทุนในการซื้อที่ดิน และก่อสร้างอาคาร เป็นเงินทั้งสิ้น 385,730,508.80 บาท โดยสถาบันการเงินให้กู้ได้สูงสุดร้อยละ 80 โดยผู้กู้ต้องมีคุณสมบัติตามที่สถาบันการเงินกำหนด ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้ผู้ลงทุนมีคุณสมบัติตามที่สถาบันการเงินกำหนด โดยผู้ลงทุนจะกู้เงิน จำนวน 200 ล้านบาท และนำเงินของผู้ลงทุนมาลงทุน จำนวน 200 ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 400 ล้านบาท

3. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้กำหนดให้เท่ากับร้อยละ 7 และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเท่ากับร้อยละ 3.25 ซึ่งเป็นอัตราเฉลี่ยของธนาคารแห่งประเทศไทย ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2550

4. กำหนดให้เงินกู้จำนวน 200 ล้านบาท ผู้ลงทุนชำระคืนหมดภายใน 10 ปี พร้อมดอกเบี้ย โดยผู้ลงทุนจ่ายคืนเงินต้น 20 ล้าน พร้อมดอกเบี้ยทุกปีเป็นเวลา 10 ปี

5. อัตราส่วนลด (Discount Rate) ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ให้เช่าครั้งนี้ กำหนดให้อัตราส่วนลดคำนวณจากต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย ซึ่งจะแสดงการคำนวณต่อไปในบทที่ 4

6. กำหนดให้ราคาค่าที่ดินรวมค่าพัฒนาที่ดินพร้อมที่จะก่อสร้าง

7. กำหนดให้ค่าก่อสร้างอาคารประกอบด้วยค่าก่อสร้างอาคารที่พัก ค่าวางระบบประปา ไฟฟ้าและโทรศัพท์ ค่ารั้วรอบอาคาร ค่าทำพื้นคอนกรีตทางเข้าออกอาคาร และค่าป้อมยาม และค่าออกแบบและขออนุญาตก่อสร้าง

8. ค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งหน่วยพักอาศัยประกอบด้วย ค่าเฟอร์นิเจอร์บิวอิน ได้แก่ ตู้เสื้อผ้า ชุดครัว และค่าเฟอร์นิเจอร์เคลื่อนย้ายได้ ได้แก่ เตียง ชั้นวางโทรทัศน์

9. ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของ อพาร์ทเมนต์ ประกอบด้วย ค่าลิฟต์โดยสาร และขนส่ง ค่ากล้องวงจรปิด

10. ค่าอุปกรณ์ห้องพักประกอบด้วย เครื่องปรับอากาศ เครื่องโทรศัพท์ โทรศัพท์ เครื่องทำน้ำอุ่น และตู้เย็น

11. ค่าอุปกรณ์สำนักงานประกอบด้วย ค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ค่าโต๊ะทำงาน และเก้าอี้
ค่าเครื่องถ่ายเอกสาร
12. อาคารอพาร์ทเมนต์ไม่มีการต่อเติมตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 20 ปี
13. ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัยกำหนดให้คงที่ ที่ร้อยละ 0.12 คิดเบี้ยประกันอัคคีภัยปีต่อปี
ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 20 ปี เนื่องจากกำหนดให้อาคารไม่มีการต่อเติมตลอดระยะเวลา
ดำเนินงาน 20 ปี
14. ค่าเสื่อมราคาอาคารคิดในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี กำหนดให้มีอายุการใช้งาน 20 ปี
ใช้วิธีคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง
15. ค่าเสื่อมราคาเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งหน่วยพักอาศัย คิดในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี
กำหนดให้มีอายุการใช้งาน 20 ปี ใช้วิธีการคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง
16. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ คิดในอัตราร้อยละ 10
ต่อปี กำหนดให้มีอายุการใช้งาน 10 ปี ใช้วิธีการคำนวณด้วยเส้นตรง
17. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ห้องพักรับรองคิดในอัตราร้อยละ 10 ต่อปี กำหนดให้มีอายุ
การใช้งาน 10 ปี ใช้วิธีการคำนวณด้วยเส้นตรง
18. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงานคิดในอัตราร้อยละ 20 ต่อปี กำหนดให้มีอายุ
การใช้งาน 5 ปี หลังจากนั้น จะซื้อเข้ามาใหม่จนครบอายุโครงการ 20 ปี ใช้การคำนวณด้วยวิธี
เส้นตรง
19. ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนกำหนดให้เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ยของ
ธนาคารแห่งประเทศไทย ร้อยละ 3.25 ต่อปี ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2550
20. ในการศึกษาครั้งนี้ การคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจ อพาร์ทเมนต์
ไม่ได้รวมต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในส่วนเงินลงทุนของเจ้าของ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางประกอบการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน ในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ระดับสูงให้เช่า ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 ข้อมูลที่อยู่อาศัยประเภทเช่า
 - 1.2 ข้อมูลภาพรวมของตลาดอพาร์ทเมนต์ในเขตสุขุมวิท
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1 ทฤษฎีต้นทุนการผลิต
 - 2.2 ต้นทุนของโครงการ
 - 2.3 ทฤษฎีผลตอบแทนของโครงการ
 - 2.4 ทฤษฎีมูลค่าเงินตราที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา
 - 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเครื่องมือการตัดสินใจลงทุน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.1 ข้อมูลที่อยู่อาศัยประเภทเช่า

ที่อยู่อาศัยประเภทเช่าแบ่งตามลักษณะการตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน (อภิชาติ สิริผาดิ. 2548) สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทดังนี้ คือ

1. หอพัก ที่พบเห็นได้โดยทั่วไปมักอยู่ในรูปของอาคารพาณิชย์ (ตึกแถว) หรืออาคารก่อสร้างที่ไม่เกิน 4 ชั้น แบ่งเป็นห้องเล็กๆ เป็นสัดส่วน โดยผู้เช่าต้องใช้ห้องน้ำร่วมกัน ทำเลที่ตั้งของหอพักโดยมากมักตั้งอยู่ใกล้แหล่งสถานศึกษา แหล่งชุมชน และเขตอุตสาหกรรม

2. บ้านเช่า โดยเจ้าของบ้านอาจกันแบ่งบ้าน ซึ่งเป็นบ้านเดี่ยวหรือทาวน์เฮาส์ ออกเป็นห้องๆ คิดอัตราค่าเช่าตามขนาดของห้องที่กัน โดยที่ผู้เช่าต้องใช้ห้องครัว ห้องนั่งเล่น และห้องน้ำร่วมกัน หรือเจ้าของบ้านอาจเสนอให้เช่าบ้านทั้งหลังแก่ผู้เช่าที่เป็นครอบครัว โดยคิดอัตราค่าเช่าตามขนาดของบ้าน และทำเลที่ตั้งนั้นๆ

3. แฟลต โดยทั่วไปแล้วแฟลต คือ อาคารที่พักซึ่งมีขนาดห้องเท่าๆ กัน ที่หน่วยงานรัฐบาลเป็นผู้สร้างขึ้น เพื่อเป็นสวัสดิการแก่เจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน เช่น แฟลตตำรวจ โดยที่ผู้เช่าจะเสียค่าเช่าในอัตราที่ต่ำกว่าที่อยู่อาศัยให้เช่าแบบอื่นๆ ส่วนแฟลตการเคหะฯ นั้น เป็นอาคารที่พักการเคหะแห่งชาติสร้างขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้ข้าราชการและบุคคลที่มีรายได้น้อยได้เช่าซื้อ และได้ครอบครองกรรมสิทธิ์โดยสมบูรณ์ภายหลังชำระเงินครบถ้วนตามเงื่อนไขสัญญาที่กำหนดในช่วงระหว่างการเช่าซื้อนั้น

4. อาคารชุด (คอนโดมิเนียม) ส่วนใหญ่มักเป็นประเภทของอาคารสูงที่ก่อสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขายให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่มีฐานะดี ที่อาจซื้อเพื่ออยู่อาศัยเอง ขายต่อ เพื่อผลประโยชน์ทางด้านธุรกิจ หรือเป็นการเสนอให้เช่าอีกต่อหนึ่ง ทางด้านเนื้อที่ใช้สอยก็มีหลายขนาดบางขนาดมีเนื้อที่ใช้สอยเพียง 20 – 30 ตารางเมตร บางขนาดกว้างขวางพอที่จะแบ่งเป็นห้องนอน ห้องครัว ห้องนั่งเล่น และห้องน้ำ

5. อพาร์ทเมนต์ ตลาดที่อยู่อาศัยแบบให้เช่าในรูปอพาร์ทเมนต์ มุ่งที่กลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่มด้วยกันโดยแบ่งแยกตามรายได้ และทำเลที่ตั้งเป็นสำคัญ กลุ่มแรกคือ อพาร์ทเมนต์สำหรับผู้มีรายได้ต่ำ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับแฟลต มักตั้งอยู่ในแหล่งชุมชน ส่วนอพาร์ทเมนต์ ที่มีกลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้ที่มีรายได้ปานกลาง และมีรายได้สูงมักจะตั้งอยู่ใกล้ย่านธุรกิจ อพาร์ทเมนต์ ทั้งสองระดับ ต่างกันเพียงขนาดของพื้นที่ใช้สอยและบริการที่เจ้าของอาคารระบุไว้ ซึ่งอพาร์ทเมนต์ ของผู้มีรายได้ต่ำมักจะมีพื้นที่สำหรับห้องนอนและห้องน้ำเท่านั้น แต่อพาร์ทเมนต์ สำหรับผู้มีรายได้ปานกลางหรือมีรายได้สูงจะมีขนาดของพื้นที่ใช้สอยมาก โดยมีความใกล้เคียงกับห้องชุดพักอาศัย คือ มีห้องนอน ห้องนั่งเล่น ห้องครัวและห้องน้ำ และมีอัตราค่าเช่าในระดับที่สูง ระดับความสูงของอพาร์ทเมนต์ประเภทนี้ โดยเฉลี่ยจะสูงกว่าแฟลต แต่จะต่ำกว่าอาคารชุดพักอาศัย (คอนโดมิเนียม) โดยทั่วไป อพาร์ทเมนต์ มักจะไม่มีกำหนดจำนวนห้องเหมือนแฟลต หรืออาคารชุดพักอาศัย (คอนโดมิเนียม)

1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอพาร์ทเมนต์

ภาพรวมของตลาดอพาร์ทเมนต์ในเขตสุขุมวิท

ธุรกิจอพาร์ทเมนต์ เป็นธุรกิจที่เติบโตควบคู่กับความต้องการที่อยู่อาศัยของคนในประเทศ โดยเป็นการตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและจากการเคลื่อนย้ายแหล่งที่อยู่อาศัย ทั้งในกรณีของการเข้ามาทำงานในเมืองใหญ่ หรือตามแหล่งอุตสาหกรรมต่างๆ การเข้ามาเพื่อการศึกษา รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพเมืองและสังคม เช่น ปัญหาเรื่องการจราจรที่ทำให้คนต้องหาแหล่งที่อยู่อาศัยสำรองใกล้ที่ทำงาน หรือสถานศึกษา เพื่ออยู่ระหว่างวันทำงานหรือวันเรียน เพื่อให้การเดินทางไปทำงานหรือเรียนสะดวกขึ้น เป็นต้น

จำนวนอพาร์ทเมนต์ เปิดใหม่ในช่วงครึ่งปีแรก 2550 มีจำนวน 11,058 หน่วย แบ่งเป็น 6 เขต เขตสุขุมวิท มีจำนวนอพาร์ทเมนต์ จำนวน 7,902 หน่วย คิดเป็นส่วนแบ่งพื้นที่ร้อยละ 72 รองลงมาคือ เขตสีลม – สาทร จำนวน 1,114 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 10 เขตเพลินจิต-ชิดลม จำนวน 855 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 7 เขตพระราม 3 จำนวน 327 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 6 และพื้นที่รอบนอกจำนวน 174 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ (ตาราง 4) เขตสุขุมวิท มีจำนวน อพาร์ทเมนต์ขยายตัวมากที่สุด เนื่องมาจากชาวต่างชาตินิยมเช่าพักอาศัยในเขตสุขุมวิท ทำให้ผู้ประกอบการพัฒนาโครงการในเขตสุขุมวิทอย่างต่อเนื่อง

ตาราง 4 ส่วนแบ่ง จำนวนอพาร์ทเมนต์ แบ่งตามพื้นที่ในช่วงครึ่งปีแรก ปี 2550

พื้นที่	จำนวนหน่วย	ร้อยละ
สุขุมวิท	7,902	72
สีลม-สาทร	1,114	10
เพลินจิต-ชิดลม	855	7
พระราม3	686	6
พหลโยธิน	327	3
พื้นที่รอบนอก	174	2
รวม	11,058	100

ที่มา : บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด. (2550). ฝ่าวยวิจัยและพัฒนา. หน้า 15.

จากตาราง 4 จำนวนอพาร์ทเมนต์ในช่วงครึ่งปีแรกปี 2550 มีจำนวนทั้งหมด 11,058 หน่วย เขตสุขุมวิทมีจำนวนอพาร์ทเมนต์ 7,902 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 72 รองลงมาเขตสีลม – ชิดลม 1,114 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 10 เขตเพลินจิต – ชิดลม 855 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 7 เขตพระราม 3 จำนวน 686 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 6 เขตพหลโยธิน 327 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 3 และพื้นที่รอบนอก 174 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 2

ตาราง 5 อัตราการเข้าพักเฉลี่ยรวมทุกพื้นที่ตั้งแต่ 2543-ครึ่งปีแรก 2550

ปี	เขตเพลินจิต-ชิดลม (ร้อยละ)	เขตสีลม-สาทร (ร้อยละ)	เขตสุขุมวิท (ร้อยละ)	เขตพระราม 3 (ร้อยละ)	เขตพหลโยธิน (ร้อยละ)
2543	90	81	93	89	68
2544	94	92	93	92	70
2545	91	91	95	94	77
2546	95	91	95	92	85
2547	94	91	93	94	91
2548	91	90	95	91	89
2549	94	93	94	94	92
ครึ่งปีแรก 2550	91	85	92	91	80

ที่มา : ฝ่ายวิจัยและพัฒนา บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด. 2550: 16

อัตราการเข้าพักเฉลี่ยโดยรวมทุกพื้นที่ในครึ่งปีแรก 2550 ปรับตัวลดลง ร้อยละ 5 เนื่องจากผลกระทบจากเศรษฐกิจที่ชะลอตัว โดยดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ในไตรมาสแรก ปี 2550 ลดลงถึง ร้อยละ 3.9 (ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2550: 10) ประกอบกับตลาดคอนโดมิเนียมที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้คอนโดมิเนียมบางส่วนปล่อยเช่า และเข้ามาชิงส่วนแบ่งตลาดของอพาร์ทเมนต์ เขตสุขุมวิทมีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยสูงสุดร้อยละ 92 รองลงมาคือพื้นที่เพลินจิต – ชิดลม และพระราม 3 มีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยเท่ากันร้อยละ 91 พื้นที่สีลม – สาทร มีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยร้อยละ 85 และพื้นที่พหลโยธิน มีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยต่ำสุด ร้อยละ 80 เนื่องจากมีอัตราค่าเช่าเฉลี่ยที่สูงถึง 299 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งเทียบเท่ากับอัตราค่าเช่ารายเดือนเฉลี่ยของอพาร์ทเมนต์ เกรดบีในพื้นที่สุขุมวิท และยังขาดแคลนแหล่งอำนวยความสะดวกจึงไม่เป็นที่นิยมเท่าพื้นที่อื่นๆ

อัตราค่าเช่าเฉลี่ยรายเดือนของอพาร์ทเมนต์ ในทุกพื้นที่ปรับตัว เพิ่มขึ้นร้อยละ 6 จากปี 2549 ราคา 401 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือนเป็น 426 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน (ฝ่ายวิจัยและพัฒนาบริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด. 2550: 18) เขตสีลม – สาทร มีราคาเช่าเฉลี่ยสูงสุด 433 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน รองลงมาเขตสุขุมวิท มีราคาเช่าเฉลี่ย 426 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน และเขตเพลินจิต – ชิดลมมีราคาเช่าเฉลี่ย 423 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน (ตาราง 6) แม้ว่า ในปี 2550 อัตราเงินเฟ้อทั่วไปลดลงจากปี 2549 จากร้อยละ 4.7 เหลือร้อยละ 1.6 ณ ไตรมาสที่ 3 (ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2550: 5) แต่ราคาเช่าเฉลี่ยต่อตารางเมตรต่อเดือนของทั้ง 3 เขต มีราคาที่สูงกว่าอัตราเงินเฟ้อ เนื่องจากต้นทุนในการปรับปรุงห้องพักใหม่ และโครงการที่เปิดดำเนินการใหม่ ในปี 2550 มีอัตราค่าเช่าเฉลี่ย 496 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน (ฝ่ายวิจัยและพัฒนาบริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด. 2550: 18)

ตาราง 6 อัตราค่าเช่าเฉลี่ยรายเดือนของอพาร์ทเมนต์ใน 3 เขตที่สำคัญ ตั้งแต่ปี 2543 ถึงครึ่งปีแรก 2550 (หน่วย : บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน)

ปี	เขตเพลินจิต-ชิดลม	เขตสีลม-สาทร	เขตสุขุมวิท
2543	318	336	365
2544	329	334	337
2545	345	324	352
2546	332	336	359
2547	385	341	400
2548	395	353	407
2549	376	424	409
ครึ่งปีแรก 2550	423	433	426

ที่มา : บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด. (2550). ฝ่ายวิจัยและพัฒนา. หน้า 16.

จากตาราง 6 ในปี 2543 เขตสุขุมวิทมีระดับค่าเช่าเฉลี่ยสูงสุดราคา 365 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน รองลงมาเขตสีลม-สาทรราคาเช่าเฉลี่ยราคา 336 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน และเขตเพลินจิต-ชิดลมราคาเช่าเฉลี่ยราคา 318 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน ซึ่งเขตสุขุมวิทมีราคาเช่าเฉลี่ยต่อตารางเมตรต่อเดือนสูงที่สุดตั้งแต่ปี 2543 ถึง ครึ่งปีแรก 2550

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน

ต้นทุน หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้น หรือคาดว่าจะเกิดขึ้นและทำให้ธุรกิจได้รับประโยชน์ หรือผลตอบแทนในรูปของสินทรัพย์ หรือการบริการต้นทุนที่เกิดขึ้นของธุรกิจ (จินตนา พรพิไลวรรณ. 2547: 65)

พฤติกรรมของต้นทุน หมายถึง การที่ต้นทุนจะมีปฏิกิริยา หรือตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับกิจกรรมการดำเนินงานของธุรกิจอย่างไร เช่น ระดับกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอาจจะทำให้ต้นทุนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ในทิศทางเดียวกันหรืออาจไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นต้น ต้นทุนจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท (จินตนา พรพิไลวรรณ. 2547: 65 – 66) คือ

1. ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนต่างๆ ที่มีต้นทุนรวมคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามระดับกิจกรรมต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปภายในช่วงที่มีความหมาย โดยระดับกิจกรรมนั้นสามารถพิจารณาได้หลายลักษณะ เช่น หน่วยสินค้าที่ขาย หน่วยสินค้าที่ผลิต ระยะทางการวิ่งของรถ หรือจำนวนชั่วโมงแรงงาน เป็นต้น ต้นทุนคงที่รวมจะได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงระดับกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงไปจากเดิม นั่นคือ ต้นทุนรวมยังมีค่าคงที่ เช่น ค่าเช่า ค่าเสื่อมราคา (คิดตามวิธีเส้นตรง) ค่าเบี้ยประกัน ค่าภาษีทรัพย์สิน เงินเดือนฝ่ายบริหาร และค่าโฆษณา เป็นต้น

2. ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนต่างๆ ที่มีต้นทุนรวมเปลี่ยนแปลงไป ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรม เช่น วัตถุดิบทางตรง จะเห็นได้ว่า ต้นทุนของวัตถุดิบทางตรงที่ใช้ในการผลิตในงวดระยะเวลาหนึ่งๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อคิดต้นทุนผันแปร กล่าวคือ ถ้าผลิตสินค้าจำนวนมากขึ้นเท่าไร ต้นทุนผันแปรรวมจะผันแปรเป็นสัดส่วนโดยตรง คือ เพิ่มขึ้นตามจำนวนหน่วยสินค้าที่ผลิต ถ้าผลิตสินค้าลดลงต้นทุนผันแปรจะลดลงไปด้วย แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าพิจารณาที่ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย หรือต่อระดับกิจกรรมแล้ว จะพบว่าต้นทุนผันแปรต่อหน่วยนั้นจะมีค่าคงที่เท่ากันทุกๆ หน่วยที่เกิดขึ้นภายในช่วงที่มีความหมาย นอกจาก วัตถุดิบทางตรงแล้ว ค่าแรงงานทางตรง และค่านายหน้าพนักงานขาย ก็มีลักษณะเป็นต้นทุนผันแปรเช่นเดียวกัน

3. ต้นทุนผสม หมายถึง ต้นทุนต่างๆ ที่มีทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรผสมอยู่ด้วย เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำ เป็นต้น ในส่วนของต้นทุนคงที่นั้นเป็นต้นทุนขั้นต่ำที่เกิดขึ้น แม้จะไม่มีระดับกิจกรรมเกิดขึ้นก็ตาม และส่วนของต้นทุนผันแปรไปตามระดับกิจกรรมที่เปลี่ยนไป

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนโครงการ

ความหมายเกี่ยวกับต้นทุนของโครงการ

ต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายของโครงการเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ถ้าเปรียบเทียบโครงการเสมือนเป็นหน่วยการผลิตแล้วการใส่ปัจจัย (Inputs) เข้าไปเพื่อให้ได้ผลผลิต (Outputs) ออกมานั้น หน่วยผลิต จะต้องเสียค่าใช้จ่าย (Costs) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยเพียงใด ก็ขึ้นอยู่กับวิธีการผลิตนั้นๆ ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์ทราบดีในเรื่องทฤษฎีการผลิต (Theory of Production) เพราะฉะนั้นเมื่อนำมาใช้ในความหมายของต้นทุนของโครงการจึงหมายถึงมูลค่าของทรัพยากรต่างๆ ที่นำมาใช้ในการดำเนินโครงการ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนในรูปของผลประโยชน์ต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ เช่น ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ซึ่งอาจประกอบด้วยค่าที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ค่าอาคารสถานที่ ค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งอาจประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าแรงงาน เป็นต้น

ต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายของโครงการอาจจะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ (สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก. 2547: 227 – 228) ดังนี้

1. ต้นทุนที่วัดได้ (Tangible Costs) คือ ต้นทุนที่สามารถตีค่าออกมาเป็นตัวเลขได้ว่ามีค่ามากน้อยเพียงใดในการดำเนินโครงการ เช่น ค่าที่ดิน ค่าเครื่องมือเครื่องจักร ค่าวัตถุดิบ และค่าแรงงาน เป็นต้น ต้นทุนที่วัดได้นี้ยังสามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

1.1 ต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct Costs) ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายโดยตรงนี้ อาจจะเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าต้นทุนขั้นต้น (Primary Cost) ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายสำหรับใช้ทรัพยากร เพื่อการลงทุน และค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงาน และทะนุบำรุงรักษาโครงการ

1.1.1 ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากร เพื่อการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งเป็นพื้นฐานของการผลิต เช่น

1.1.2 ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง

1.1.3 ค่าอาคารสถานที่ ค่าจัดทำสาธารณูปโภค และค่า

สาธารณูปการ

1.1.4 ค่าเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ

1.1.5 ค่าปรึกษาด้านวิชาการและการบริการ

1.1.6 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินโครงการ ได้แก่ ค่าฝึกอบรม และ

ค่าการจัดการ

1.1.2 ค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงานและบำรุงรักษา เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นขณะที่เริ่มดำเนินโครงการเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินไปได้ โดยปกติจะประกอบด้วย

1.1.2.1 ค่าใช้จ่ายในการผลิต ซึ่งประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าแรง ค่าพลังงาน ค่าเชื้อเพลิง และค่าบำรุงรักษา

1.1.2.2 ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานและดำเนินงาน ซึ่งประกอบ

ไปด้วย ค่าจ้างผู้บริหาร ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ พนักงานและเจ้าหน้าที่อื่นๆ ค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์

1.1.2.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งประกอบด้วย ค่าภาษี ค่าประกันภัย
ค่าเสื่อมราคา

1.2 ต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายโดยอ้อม (Indirect Costs) ต้นทุน หรือ
ค่าใช้จ่ายโดยอ้อม อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ค่าใช้จ่ายขั้นรอง (Secondary Costs) เป็นค่าใช้จ่าย
ที่เกิดขึ้นภายนอกโครงการอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่า
เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นภายนอก (Externalities)

2. ต้นทุนที่วัดไม่ได้ (Intangible Costs) คือ ต้นทุนที่ไม่สามารถวัดออกมา
เป็นตัวเงินได้ ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อดำเนินโครงการไปแล้ว จะมีผลกระทบต่อบุคคลที่สาม
(Third Parties) ที่อยู่นอกโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเป็นผลกระทบทางด้านสังคม โดยการศึกษา
ครั้งนี้จะพิจารณาเฉพาะต้นทุนที่วัดได้เท่านั้น

2.1 ต้นทุนค่าเสียโอกาส ในการจะกำหนดว่าอะไรบ้างที่จะถูกจัดอยู่ใน
ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของโครงการนั้น ในทางเศรษฐศาสตร์ และในทางการเงิน จะมีหลักในการ
วิเคราะห์ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ในทางการเงินจะพิจารณาเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงเท่านั้น
นั่นหมายความว่า เป็นราคา หรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ณ เวลานั้นๆ แต่ในทางเศรษฐศาสตร์มูลค่าของ
ทรัพยากรที่นำมาใช้ในโครงการ ซึ่งจะถือเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการนั้นจะวิเคราะห์โดย
พิจารณาหลักของต้นทุนค่าเสียโอกาส (opportunity cost) เป็นสำคัญ กล่าวคือ พิจารณาดำเนิน
ทรัพยากรนั้นมาใช้กับโครงการนี้แล้ว จะทำให้ทรัพยากรนั้นต้องเสียผลประโยชน์ตอบแทนที่ดี
ที่สุดที่ควรจะได้รับจากโครงการอื่นไปอย่างน้อยเพียงใด ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ต้นทุนค่าเสีย
โอกาสของเงินทุนเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก 3.25 % ต่อปีและเป็นส่วนหนึ่งในการคำนวณหา
ต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

ต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

ในการลงทุนในโครงการหนึ่งๆ โดยทั่วไปมักใช้เงินทุนหลายแหล่ง ซึ่งแต่ละ
แหล่งก็มีต้นทุนที่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการคำนวณหาต้นทุนของเงินทุนถ่วงเฉลี่ย
ถ่วงน้ำหนักตามสัดส่วนของเงินทุน แต่ละประเภทที่ใช้ในโครงสร้างเงินทุนนั้นๆ
(ฐาปนา จีนไพศาล ; และ อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ. 2544: 151 – 152)

ต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Average Cost of Capital : WACC)
หมายถึง ต้นทุนของเงินทุนที่คำนวณได้จากโครงสร้างเงินทุนของธุรกิจนั้น อันเกิดจากผลรวม
ระหว่างผลคูณของอัตราส่วนของเงินทุนแต่ละรายการในโครงสร้างเงินทุนกับต้นทุนหลังภาษีของ
รายการนั้นๆ ซึ่งการคำนวณต้นทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของโครงการหนึ่งๆ สามารถคำนวณหาได้
ตามขั้นตอน (ฐาปนา จีนไพศาล ; และ อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ. 2544: 151 – 152) ดังนี้

1. คำนวณหาต้นทุนเงินทุนหลังภาษีของแต่ละแหล่ง

2. กำหนดโครงสร้างเงินทุนว่าจะใช้เงินทุนจากแหล่งใดบ้างและใช้เงินแหล่งใดเท่าใด
3. คำนวณหาสัดส่วนของเงินทุนแต่ละแหล่งในโครงสร้างเงินทุน โดยนำเงินจากแต่ละแหล่งหารด้วยจำนวนเงินทุนรวมทั้งสิ้น
4. คำนวณหาผลคูณระหว่างสัดส่วนของเงินทุนแต่ละแหล่ง (ในข้อ 3) กับต้นทุนเงินทุนหลังภาษีของแต่ละแหล่ง (ในข้อ 1)
5. หาผลรวมของผลคูณในข้อ 4 ซึ่งผลที่ได้ คือ ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย อาจเขียนเป็นสูตร ดังนี้

$$WACC = w_d k_d (1 - T) + w_e k_e$$

เมื่อ	WACC	แทน	ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
	k_d	แทน	ต้นทุนของหนี้สิน
	k_e	แทน	ต้นทุนของเงินทุน
	w_d	แทน	สัดส่วนเงินกู้ต่อเงินลงทุนรวม
	w_e	แทน	สัดส่วนเงินลงทุนต่อเงินลงทุนรวม
	T	แทน	อัตราภาษี
โดย	$w_d + w_e = 1$		

ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย จะทำให้ผู้ลงทุนทราบว่าในการจัดหาเงินทุนจากแหล่งต่างๆ ตามสัดส่วนในโครงสร้างเงินทุนที่กำหนดไว้นั้น จะต้องเสียต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยต่อปีเท่าใด ซึ่งการทราบต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยดังกล่าว จะเป็นประโยชน์กับผู้บริหารที่มีหน้าที่ตัดสินใจลงทุนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ เพราะการที่จะตัดสินใจลงทุนในโครงการใดนั้น โครงการดังกล่าวควรจะต้องให้ผลตอบแทนที่มากกว่าต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลตอบแทนโครงการ

ความหมายเกี่ยวกับผลตอบแทนของโครงการ

ผลตอบแทนของโครงการ คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งผลผลิตทั้งหมดนี้จะรวมถึงส่วนควบอื่นๆ ซึ่งจะไม่เกิดขึ้นถ้าไม่มีโครงการ ผลตอบแทนของโครงการอาจจำแนกออกได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ (สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก. 2547: 250 – 253) ดังนี้

1. ผลตอบแทนทางตรงของโครงการ

ผลตอบแทนทางตรงของโครงการ คือ ผลผลิตสุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการและมีส่วนเพิ่มอุปทานให้กับระบบเศรษฐกิจอีกด้วย ในทางตรงกันข้ามถ้าหากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการไม่ได้มีส่วนในการเพิ่มอุปทานให้กับระบบเศรษฐกิจ แต่กลับมีลักษณะเป็นการทดแทนอุปทานให้กับระบบเศรษฐกิจที่มีอยู่เดิมมากกว่า ผลตอบแทนนี้ก็ไม่ถือว่าเป็นผลตอบแทนของโครงการ

ผลผลิตสุทธิที่ถือว่า เป็นผลตอบแทนของโครงการถ้าจะจำแนกตามลักษณะของสินค้า สามารถจำแนกได้ 3 ประเภท ประเภทแรก สินค้าเพื่อการบริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อโครงการผลิตสินค้าเพื่อการบริโภคและสามารถเพิ่มอุปทานสินค้าในระบบเศรษฐกิจ เช่น พืช ผัก และผลไม้ เป็นต้น ประเภทที่สอง เป็นสินค้าขั้นกลางหรือเป็นสินค้าเพื่อนำไปผลิตเป็นสินค้าอื่นต่อไปและมีส่วนเพิ่มอุปทานสินค้าในระบบเศรษฐกิจ เช่น การผลิตข้าวเปลือกเพื่อนำไปผลิตเป็นข้าวสาร เป็นต้น ประเภทที่สาม คือ ผลผลิตที่ผลิตออกมาจากโครงการ แล้วส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศหรือผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ผลตอบแทนจะวัดในรูปของเงินตราต่างประเทศที่แปลงมาเป็นเงินสกุลภายในประเทศ เช่น ยางพารา และถั่วมียาง เป็นต้น

สำหรับผลตอบแทนทางตรงของโครงการ โดยทั่วไปจะวัดจากสิ่งต่างๆ ดังนี้

1.1 การเพิ่มมูลค่าของผลผลิตจากโครงการ มูลค่าของผลผลิตจากโครงการในที่นี้ หมายถึง มูลค่าของผลผลิตรวมที่เพิ่มขึ้น และขอบเขตการวัดมิได้วัดเฉพาะมูลค่าของผลผลิตที่มีการซื้อขายเท่านั้น แต่รวมถึงมูลค่าของผลผลิตที่ผู้ผลิตเองอาจนำไปใช้หรือบริโภคเองด้วย การคิดมูลค่าเพิ่มผลผลิตจากโครงการนั้น ยังรวมถึงมูลค่าเพิ่มผลผลิตจากโครงการ ที่มีผลมาจากความสามารถในการปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้น สามารถเปลี่ยนแปลงเวลาและสถานที่การขายผลผลิต หรือการเปลี่ยนแปลงลักษณะ หรือรูปแบบของผลผลิต จนทำให้ผู้ผลิตสามารถขายผลผลิตในราคาที่เพิ่มขึ้นด้วย

1.2 ความสามารถในการลดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่เกิดขึ้น อาทิเช่น ก่อนมีโครงการถ้าเป็นการผลิตข้าว เกษตรกรอาจใช้วิธีการผลิตดั้งเดิม คือ การใช้ปัจจัยการผลิตประเภทแรงงาน และสัตว์ เช่น จ้างคนเป็นรายวัน และใช้ควาย และมีผลผลิตเกิดขึ้นเป็นข้าวเปลือกจำนวน 5,000 ถัง และมีค่าใช้จ่ายด้านแรงงานคน และสัตว์ 100,000 บาท แต่เมื่อมีโครงการผลิตข้าว โดยใช้เครื่องทุ่นแรง ได้แก่ รถแทรกเตอร์ และเครื่องหว่านข้าวแม้ว่า ผลผลิตอาจจะเท่าเดิมคือ 5,000 แต่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้เครื่องจักรเพียง 80,000 บาท ผลก็คือทำให้เกษตรกรสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำนาได้ 20,000 บาท ซึ่งจะกลายเป็นผลตอบแทนของโครงการนั่นเอง

นอกจากการลดค่าใช้จ่ายในการผลิตแล้ว การลดค่าใช้จ่ายในด้านอื่นๆ ก็สามารถนำมาพิจารณาในฐานะผลตอบแทนของโครงการได้เช่นกัน อาทิ การลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งสำหรับโครงการตลาดเกษตรในท้องถิ่นที่ไม่ต้องนำผลผลิตไปขายที่อื่น หรือการลดความ

สูญเสียของผลผลิตที่เคยเกิดขึ้น จากการปลูกมะพร้าวพื้นเมืองที่มีโรคราและแมลงรบกวนง่าย แต่ภายหลังเมื่อมีโครงการปลูกมะพร้าวพันธุ์ใหม่ ความสูญเสียกับมะพร้าวเกิดขึ้นน้อยมากหรือไม่เกิดขึ้นเลย

1.3. ผลตอบแทนอื่นๆ ผลตอบแทนอื่นๆ ที่สามารถเกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งมีผลต่อการนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์โครงการนั้น อาทิ โครงการด้านการขนส่ง ผลตอบแทนโดยตรงก็คือ สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางสำหรับยานพาหนะ สิ้นเปลืองน้ำมันน้อยลง ลดการสึกหรอของเครื่องยนต์ลงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการขนส่งด้านทางหลวงที่มีมาตรฐานรวมทั้งประหยัดเวลาในการเดินทาง ซึ่งถือว่า การเดินทางที่เสียเวลามีต้นทุนเกิดขึ้นเสมอ อย่างไรก็ตาม นอกจากจะมีผลตอบแทนหลายๆ อย่างจากโครงการในขณะเดียวกัน ก็มีต้นทุนเกิดขึ้นจากโครงการด้วย เช่น การเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งทำให้มีประชาชนบาดเจ็บ ตาย หรือรวมทั้งทำให้ทรัพย์สินทั้งของตนเอง และบุคคลที่สามเสียหายด้วยก็ได้ ซึ่งสามารถตีค่าออกมาเป็นตัวเงินได้

2. ผลตอบแทนทางอ้อมของโครงการ

ผลตอบแทนทางอ้อมที่เกิดจากโครงการส่วนใหญ่มักเป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับสังคม หรือบุคคลที่อยู่ภายนอกโครงการ ซึ่งอาจจะเป็นผลตอบแทนทางเศรษฐกิจหรือผลตอบแทนด้านสังคมก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโครงการนั้นๆ นอกจากนั้นผลของการดำเนินโครงการอาจมีผลตอบแทนทางอ้อมจากการประหยัดภายนอก (Externalities) เกิดขึ้นได้

3. ผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน

ผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน ซึ่งโดยทั่วไปหมายถึง ผลตอบแทนที่ไม่สามารถวัดได้ (Intangible Benefits) แต่ในข้อเท็จจริงแล้วมักเป็นผลตอบแทนที่วัดได้ค่อนข้างยาก ทั้งนี้เพราะไม่สามารถหาอุปสงค์ผลตอบแทนประเภทนี้ได้ เนื่องจากการซื้อขายกันในตลาด เช่น ผลตอบแทนของการพักผ่อนในสวนสาธารณะ

แม้ว่า การวิเคราะห์หาผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตนจะเป็นสิ่งที่ยาก แต่ผลตอบแทนประเภทนี้ ก็เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงไว้ด้วย เพราะมิฉะนั้นแล้วจะทำให้การวิเคราะห์โครงการขาดความสมบูรณ์ไป

2.4 แนวคิดและทฤษฎีมูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา

เนื่องจากมูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา (ซูซีฟ พัพเพนตีตี. 2544: 39 – 45) จำนวนเงินที่อยู่ในมือในปัจจุบัน (Present Value) จะมีค่ามากกว่าเงินที่ได้รับในอนาคต (Future Value) ดังนั้น จำนวนรวมในปัจจุบันจึงมีค่ามากกว่าจำนวนรวมในอนาคตของเงินตราจำนวนเดียวกัน สิ่งเหล่านี้เป็นจริงเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ คนเราจึงชอบเงินตราในปัจจุบันนี้มากกว่าอนาคต และเงินตราในอนาคตอันใกล้มากกว่าอนาคตอันไกลออกไป มีเหตุผล 2 ประการที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์นี้ ได้แก่ ความชอบตามเวลาที่แท้จริง และค่าเสียโอกาสของทุน

1. ค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity Cost of Capital) คือ ถ้ามีการกำหนดให้ตลาดทุน (Capital Market) ที่มีอยู่สามารถนำเงินตราหรือทรัพยากรไปลงทุน เพื่อสร้างเงินตราให้มีจำนวนมากขึ้นในอนาคตแล้ว สามารถกล่าวได้ว่า ค่าเสียโอกาสของการออมได้เกิดขึ้นแล้ว ทางเลือกต่อการบริโภคในปัจจุบัน คือ การใช้เงินทุนหรือทรัพยากรไปในทางที่ก่อให้เกิดรายได้ในอนาคตซึ่งอย่างน้อยต้องมีมูลค่าเท่ากับเงินตราในปัจจุบันที่เกิดจากการลงทุนในรูปแบบอื่น

2. ความชอบตามเวลาที่แท้จริง (Pure Time Preference) ในมูลค่าที่เป็นตัวเงินจำนวนเดียวกัน คนเราจะชอบการบริโภคในปัจจุบันมากกว่าการบริโภคในอนาคตด้วย เหตุผลที่ว่า อนาคตคือ ความไม่แน่นอน (ทั้งราคาและปริมาณสินค้า) บุคคลที่มีช่วงเวลาในการมีชีวิตอยู่ (Life Expectancy) ที่จำกัด และในช่วงที่มีรายได้ที่แท้จริงเพิ่มสูงขึ้น อรรถประโยชน์สุดท้ายในอนาคตมีค่าน้อยกว่าอรรถประโยชน์สุดท้ายในปัจจุบัน

การลงทุนของโครงการในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยคาดว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับเกิดขึ้นในอนาคต ในการประเมินค่าโครงการเพื่อความคุ้มค่านั้น ทั้งกระแสผลประโยชน์ (Benefit Stream) และกระแสเงินต้น (Cost Stream) ของโครงการจะถูกปรับค่าที่เวลาเดียวกัน ก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบ วิธีการปรับค่าทั่วไป คือ การคิดลด (Discounting) กล่าวคือ มูลค่าในอนาคตจะถูกแปลงค่าให้กลายเป็นมูลค่าปัจจุบันหรือเทียบเท่า

สำหรับตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการ (Indicator of Project Worth) ซึ่งมี ความสำคัญมากในการตัดสินใจในโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่ว่าจะรับ หรือปฏิเสธโครงการ หรือนำมาใช้สำหรับเป็นเกณฑ์ในการลงทุน (Investment Decision Criteria) ทั้งนี้ เพราะตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการสามารถบอกให้ทราบถึงลำดับความสำคัญของแต่ละโครงการ และบ่งบอกได้ว่า แต่ละโครงการนั้นคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเครื่องมือการตัดสินใจลงทุน

การวิเคราะห์และประเมินโครงการ การวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐกิจ จะเน้นถึงผลตอบแทนสุทธิที่มีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม เพื่อบรรลุถึงประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด ผลของการวิเคราะห์จะปรากฏในรูปของผลตอบแทนที่ได้จะสูงกว่าหรือต่ำกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป ถ้าสูงกว่าก็เป็นโครงการที่ดีทางเศรษฐกิจ จึงได้อธิบายถึงเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน 2 ประเภท (ชูชีพ พิพัฒนศิริ. 2544: 64 – 71) คือ

1. เกณฑ์การตัดสินใจแบบไม่ปรับค่าของเวลา เป็นเกณฑ์ที่ไม่นำเวลาเข้ามาเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดมูลค่าของเงินตรา (Value of Money) ทำให้มูลค่าเงินในอนาคต (Future Value) เท่ากับมูลค่าเงินปัจจุบัน

1.1 การตรวจสอบอย่างง่าย ๆ (Ranking by Inspection) ช่วยในการตัดสินใจอย่างคร่าว ๆ ผู้วิเคราะห์เพียงทราบปริมาณการลงทุนและผลตอบแทน ก็สามารถบอกได้ว่าโครงการหนึ่งจะดีกว่าโครงการหนึ่ง

1.2 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ได้แก่ ระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงาน มีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุน พิจารณาถึงจำนวนปีที่จะได้รับผลตอบแทนคุ้มกับเงินลงทุน ถ้ามีระยะเวลานั้นก็จะดี เพราะหมายถึง ความเสี่ยงน้อย และผู้ลงทุนสามารถนำเงินที่ถอนทุนได้ไปลงทุนในกิจการอื่นๆ ต่อไป มีแบบการคำนวณ ดังนี้

1.2.1 กรณีกระแสเงินสดสุทธิเท่ากันทุกปี

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินสดจ่ายสุทธิเริ่มโครงการ}}{\text{กระแสเงินสดสุทธิรายปี}}$$

1.2.2 กรณีกระแสเงินสดสุทธิรายปีไม่เท่ากัน

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \text{ส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดทั้งปี}}$$

2. เกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าเวลา เป็นกระบวนการที่มูลค่าคิดเป็นเงินของต้นทุนผลประโยชน์ และผลประโยชน์สุทธิของโครงการที่เกิดขึ้นในระยะเวลาต่างๆ กันในอนาคต ถูกปรับมาเป็นปัจจุบัน เรียกว่า มูลค่าปัจจุบัน (Present Value - PV) (โสภณ พองเพชร. 2547: 46) โดยมีรูปแบบของเกณฑ์การตัดสินใจ เพื่อการลงทุนแบบปรับค่าของเวลา ดังนี้

2.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) คือ มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายหักจากกระแสเงินสดรับ หรือผลตอบแทนสุทธิ มูลค่าปัจจุบันอาจหาได้ด้วย การหาผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสผลตอบแทน กับมูลค่าปัจจุบันของรายจ่าย (วิชญะ นาครักษ์. ม.ป.ป.: 118 – 119) หรือ มูลค่าสุทธิในปัจจุบันของโครงการก็คือผลรวมของผลตอบแทนสุทธิที่ได้ปรับค่าเวลาแล้วของโครงการ ซึ่งมุ่งวัดว่าโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้น จะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือมีกำไรต่อส่วนรวมหรือไม่ กล่าวคือ ถ้าค่าของ NPV ที่ได้ออกมาติดลบหรือต่ำกว่า 0 แสดงว่าการลงทุนตามโครงการนั้นไม่คุ้มค่า เกณฑ์นี้จึงนำมาใช้เพื่อช่วยในการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธโครงการได้ (Cohn ; & Gesk. 1990: 65 – 72)

ส่วนการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันดังกล่าว สามารถดำเนินการได้ 2 วิธีด้วยกัน คือ เริ่มด้วยการปรับค่าของเวลาของค่าใช้จ่าย และของผลตอบแทนเป็นรายปี ไปจนตลอดอายุโครงการ เพื่อให้เป็นค่าในปัจจุบัน เมื่อนำมาหักลบกันจะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ หรือจะคำนวณหา โดยนำค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นของโครงการไปหักออกจากผลตอบแทนเป็นรายปีไป เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสุทธิ หรือกระแสเงินสด (Cash Flow) ในแต่ละปี ซึ่งก็คือ

คูณด้วย PWF หรือ $1/(1+i)^N$ ซึ่งค่าของ PWF ก็ดูได้จากตารางที่สำเร็จรูป เมื่อปรับค่าของเวลา แล้ว ก็จะได้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ หรือกระแสเงินสดเป็นรายปี และเมื่อรวมเข้าด้วยกันทุกปีจะเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ หรือเรียกการวัดค่าโครงการแบบนี้ว่า “Discounted Cash Flow Method”

อาจเขียนเป็นสูตรคำนวณ ดังนี้

$$NPV = \frac{-C_0 + \sum_{t=1}^n (B_t - C_t)}{1 - (1+i)^{-t}}$$

กำหนดให้

NPV	แทน	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
B_t	แทน	ผลตอบแทนจากโครงการในปีที่ t
C_t	แทน	ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ t
C_0	แทน	เงินลงทุนในปีแรก
t	แทน	ปีของโครงการมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง n
n	แทน	อายุโครงการ
i	แทน	อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน

หลักเกณฑ์ทั่วไปของการตัดสินใจของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

ถ้า NPV มีค่าติดลบหมายความว่า มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนมรค่าน้อยกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนนั้นคือผลตอบแทนน้อยเกินไปไม่คุ้มกับต้นทุน ก็ควรนำเงินไปฝากธนาคาร ถ้าได้ดอกเบี้ยเท่ากับอัตราส่วนลดหรือไปลงทุนในโครงการอื่นที่ดีกว่า แต่ถ้า NPV เท่ากับศูนย์หรือมากกว่าศูนย์ก็ถือว่า เป็นโครงการที่ลงทุนได้ ดังนั้นสรุปหลักเกณฑ์การตัดสินใจสำหรับมูลค่าปัจจุบันสุทธิได้ ดังนี้

มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่ามากกว่าศูนย์ $NPV > 0$ หมายความว่า คຸ້ມຄ່າແກ່ກຸ້ມຄ່າ
 มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าน้อยกว่าศูนย์ $NPV < 0$ หมายความว่า ไม่สมควรลงทุน
 มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ $NPV = 0$ หมายความว่า เท่าทุน

ปกติ NPV ก็คือ มูลค่าปัจจุบันของกระแสผลตอบแทนหรือรายได้ที่เกิดจากการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ NPV ก็อาจหมายถึงมูลค่าปัจจุบันของรายได้ประชาชาติที่เกิดจากการลงทุนก็ได้ สำหรับเกณฑ์การตัดสินใจก็คือ ควรดำเนินโครงการเมื่อ $NPV > 0$ แต่ถ้า NPV ของโครงการมีค่าติดลบหรือต่ำกว่าศูนย์ ก็ไม่ควรดำเนินโครงการต่อไป

2.2 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) การที่โครงการหนึ่ง เป็นที่ยอมรับว่า เหมาะสมแก่การลงทุนนั้น มูลค่าของผลประโยชน์ที่ได้หักลบแล้ว ควรจะ

มากกว่ามูลค่าของค่าใช้จ่ายที่ได้หักลดแล้วเช่นกัน อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนหาได้จากการนำมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินจ่าย (Bruce, C. 1976: 99 – 117) มีแบบการคำนวณ ดังนี้

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

กำหนดให้

BCR	แทน	อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน
B_t	แทน	ผลตอบแทน/ผลประโยชน์จากโครงการในปีที่ t
C_t	แทน	เงินลงทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ t
t	แทน	ปีของโครงการมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง n
n	แทน	อายุโครงการ
i	แทน	อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน

หลักเกณฑ์การตัดสินใจสำหรับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน

ถ้า BCR มีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนมีค่าน้อยกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนนั่นคือผลตอบแทนน้อยเกินไป ไม่คุ้มกับต้นทุน ก็ควรนำเงินไปฝากธนาคารถ้าได้ดอกเบี้ยเท่ากับอัตราส่วนลดหรือไปลงทุนในโครงการอื่นที่ดีกว่า แต่ถ้า BCR มากกว่า 1 ก็ถือว่าเป็นโครงการที่ลงทุนได้ ดังนั้น สรุปหลักเกณฑ์การตัดสินใจสำหรับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนได้ ดังนี้

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่ามากกว่าหนึ่ง $BCR > 1$ หมายความว่า ยอมรับข้อเสนอโครงการ

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าน้อยกว่าหนึ่ง $BCR < 1$ หมายความว่า ปฏิเสธข้อเสนอโครงการ

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับหนึ่ง $BCR = 1$ หมายความว่า ไม่มีผลกระทบใดๆ ไม่ว่า จะยอมรับหรือปฏิเสธข้อเสนอโครงการ

2.3 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return หรือ IRR)

อัตราผลตอบแทนของโครงการ หรืออัตราผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่ได้คิดลดเป็นค่าในปัจจุบันแล้วเท่ากัน (Eugene, F. Brigham. 2001: 78 – 86) อัตราที่กล่าวถึง จึงเป็นอัตราความสามารถ

ของเงินทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุนเพื่อการนั้นพอดี หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ หาว่า อัตราส่วนลดตัวไหนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ เกณฑ์นี้จึงมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการหา NPV จะแตกต่างกันก็ตรงที่เปลี่ยนจาก i หรืออัตราดอกเบี้ยใน NPV มาเป็น r หรืออัตราส่วนลดใน IRR เท่านั้น

การคำนวณหา IRR จึงอาจเริ่มด้วยการหักผลตอบแทนออกด้วยค่าใช้จ่าย เป็นปี ๆ ไปตลอดชั่วอายุโครงการ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลตอบแทนสุทธิในแต่ละปี (จะปรากฏออกมาเป็นบวกหรือลบเป็นปี ๆ ไป) หรือกระแสเงินสดหลังจากนั้นก็หาอัตราส่วนลดที่จะทำให้ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (ซึ่งปรากฏออกมาเป็นบวกหรือลบ) รวมกันแล้วมีค่าเป็นศูนย์ วิธีการหา จึงเป็นวิธีการแบบทดลองหาไปเรื่อย ๆ คือ เป็นแบบ Trial and Error

สูตรที่ใช้ ก็คือ

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

กำหนดให้

B_t	แทน	รายได้/ผลประโยชน์จากโครงการในปีที่ t
C_t	แทน	ค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนของโครงการในปีที่ t
r	แทน	อัตราส่วนลดที่ทำให้ $\text{NPV} = 0$
n	แทน	อายุโครงการ
t	แทน	ปีของโครงการมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง n

เพื่อช่วยการตัดสินใจ เมื่อได้ IRR ออกมาแล้ว มีค่าเป็นติดลบก็นำไปเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของทุน ถ้า IRR ที่ได้สูงกว่าค่าเสียโอกาสของทุน จะเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า แต่ถ้า IRR ที่ได้ต่ำกว่าค่าเสียโอกาสของทุน จะเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า

การทดลองหาค่า r ซึ่งจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์นั้น อาจเป็นเรื่องที่เสียเวลาและเป็นเหตุบังเอิญอยู่มาก ในทางปฏิบัติจริง ๆ เพื่อช่วยในการคำนวณหาค่า IRR ได้รวดเร็วขึ้น จึงอาจใช้วิธีลองเพิ่มและลดอัตราส่วนลด แล้วพิจารณาว่า มูลค่าปัจจุบันเป็นอย่างไรเป็นหลัก

ถ้าอัตราส่วนลด ตัวต่ำที่เลือก ทำให้มูลค่าสุทธิปัจจุบันสุทธิมีค่ามากกว่า 0 แสดงว่าอัตราส่วนลดตัวสูง ที่เลือกมีค่าต่ำไป หมายถึง ต้องจ่ายดอกเบี้ยสำหรับเงินลงทุนแพงมากไม่คุ้มค่า

ถ้าอัตราส่วนลด ตัวที่มีค่าสูงที่เลือก ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่ามากกว่า 0 แสดงว่าอัตราส่วนลดตัวสูงที่เลือกมีค่าต่ำไป หมายถึง เสียดอกเบี้ยเงินลงทุนไปแล้วในอัตรานี้ ผลประโยชน์ยังคงมากกว่าค่าใช้จ่าย

ตั้งอัตราส่วนลด (r) ที่ทำให้ NPV เท่ากับ 0 จึงอยู่ระหว่างอัตราส่วนลดทั้งสองดังมีแบบการคำนวณ ดังนี้

โดยวิธีประมาณค่าในช่วง (Interpolation) ดังนี้

$$IRR = \frac{I_j + (I_u - I_j) \frac{NPV_i}{(NPV_i - NPV_u)}}{1}$$

กำหนดให้

I_j	แทน	อัตราส่วนลดตัวต่ำ
I_u	แทน	อัตราส่วนลดตัวสูง
NPV_i	แทน	มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้จากอัตราส่วนลดตัวต่ำ
NPV_u	แทน	มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้จากอัตราส่วนลดตัวสูง

หลักเกณฑ์การตัดสินใจสำหรับอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ

IRR ต่างจากอัตราผลตอบแทนภายนอก (External Rate of Return หรือ ERR) ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนภายนอกโครงการ อัตราผลตอบแทนภายนอก ก็คือ ค่าเสียโอกาสลงทุน (Opportunity Cost of Capital) ซึ่งอาจเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของสถาบันการเงิน อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่หน่วยธุรกิจยอมรับได้ หรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในระยะยาว ตามที่กฎหมายกำหนด อาทิ อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล หรือต้นทุนหน่วยสุดท้ายของเงิน (Marginal Cost of Capital) ซึ่งนักวิเคราะห์โครงการใช้เป็นอัตราส่วนลด (i) ในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันนั่นเอง

อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการอาจจะสูงกว่าหรือต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนภายนอกก็ได้ ถ้าค่า IRR สูงกว่า ERR ก็เป็นโครงการที่น่าลงทุน ถ้าค่า IRR ต่ำกว่า ERR ก็ไม่คุ้มทุน ดังนั้น หลักเกณฑ์การตัดสินใจสำหรับ IRR มีดังนี้

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนภายนอก
 $IRR > i$ หมายความว่า คุ้มค่าแก่การลงทุนและยอมรับข้อเสนอโครงการ

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนภายนอก
 $IRR < i$ หมายความว่า ไม่คุ้มค่าแก่การลงทุนและปฏิเสธข้อเสนอโครงการ

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าเท่ากับอัตราผลตอบแทนภายนอก
 $IRR = i$ หมายความว่า เสมอตัว

3. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบเอกสารมีรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้โครงการลงทุนต่างๆ ที่ใช้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาความเป็นไปได้โครงการลงทุนในครั้งนี้ดังต่อไปนี้

สมวรรณ อุดมเสรีเลิศ (2536: 100 – 104) ศึกษาเปรียบเทียบความเป็นไปได้ของการลงทุนในโครงการอพาร์ทเมนต์และโครงการทาวน์เฮาส์ ณ ถนนลาดพร้าว ซอย 71 ซึ่งในแต่ละโครงการนั้น มีความเสี่ยงและมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ดังนั้น ถ้ามีโครงการที่อยู่อาศัยที่จะเลือกลงทุนมากกว่า 1 โครงการขึ้นไป จะต้องตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการใดที่จะทำให้ผลตอบแทนสูงสุด จึงทำการศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุน ระหว่าง 2 โครงการ คือโครงการอพาร์ทเมนต์ และโครงการทาวน์เฮาส์ มีพื้นที่โครงการอยู่ที่ซอยลาดพร้าว 71 ว่าโครงการใดคุ้มค่ากว่ากันโดยทำการเปรียบเทียบด้านการตลาด ด้านการเงิน โดยผลการศึกษาพบว่า ลักษณะพื้นที่โครงการที่ซอยลาดพร้าว 71 ด้านทำเลที่ตั้งมีความเหมาะสมมากในการทำโครงการที่อยู่อาศัย ด้านการตลาดโดยใช้กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาปริญญาโทของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ พบว่า โครงการทาวน์เฮาส์มีความเป็นไปได้มากกว่าด้านการเงิน โครงการทาวน์เฮาส์มีความเป็นไปได้มากกว่า คือ ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนคุ้มค่าต่อการลงทุน จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทั้งสองด้านแล้ว ดังนั้น การตัดสินใจลงทุนควรเลือกตัดสินใจลงทุนในโครงการทาวน์เฮาส์ เพราะมีความเป็นไปได้และคุ้มค่าต่อการลงทุน

อรดี ยิ่งผลพิบูล (2537: 100 – 109) ศึกษาโครงการอพาร์ทเมนต์ให้เช่า กรณีศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ ในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นพื้นที่ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ทำให้ความต้องการด้านแรงงานมีมากขึ้น แรงงานที่ต้องการที่อยู่อาศัยแบบให้เช่าเพิ่มขึ้น จนเกิดปัญหาที่อยู่อาศัยไม่เพียงพอขึ้น จึงมีความเป็นไปได้หากจะประกอบธุรกิจ อพาร์ทเมนต์ให้เช่า โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ใช้แรงงานที่มาทำงาน ในเขตอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ จึงทำการศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนสร้างอพาร์ทเมนต์ให้เช่า ว่าให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการเงิน ผลการวิเคราะห์ พบว่าด้านการตลาดลักษณะทั่วไปของจังหวัดสมุทรปราการเป็นเมืองอุตสาหกรรมมีความต้องการด้านแรงงานมีจำนวนมาก คือ อุปสงค์ด้านที่อยู่อาศัย ตามจำนวนแรงงานที่ย้ายที่อยู่ เข้ามาทำงาน ในจังหวัดสมุทรปราการนี้ ในขณะที่อุปทานด้านที่อยู่อาศัยในด้านนี้ไม่เพียงพอ ด้านเทคนิคควรเลือกแหล่งทำเลที่ตั้งของโครงการให้ใกล้แหล่งชุมชนและที่ทำงานของกลุ่มลูกค้า ด้านการเงินพบว่า มีความคุ้มค่าที่จะลงทุน เพราะมูลค่าปัจจุบันสุทธิมากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมากกว่าหนึ่ง และอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนมีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสของทุน (12%) ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน

พิสิษฐ์ อุษาพร (2540: 115 – 123) ศึกษาความเป็นไปได้โครงการอพาร์ทเมนต์ให้เช่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีการขยายตัวของชุมชนเมืองที่เป็น

ศูนย์กลางของเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว เนื่องจากแรงงานที่อพยพเข้ามาสู่ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งแรงงานเหล่านี้เป็นแรงงานที่ต้องการที่อยู่อาศัยแบบชั่วคราว อันเนื่องจากมีที่พักเป็นของตนเองอยู่แล้วและย้ายเข้ามาทำงานในแหล่งชุมชนเหล่านี้ หรือแรงงานที่ยังไม่มีเงินเพียงพอที่จะซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง แม้ว่าที่พักอาศัยแบบอพาร์ทเมนต์ให้เช่า ในแหล่งชุมชนเมืองจะมีมากก็ตามแต่ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาชุมชนแออัด ปัญหาการบุกรุกที่ดิน เป็นต้น จึงทำการวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในการสร้างที่พักอาศัยในลักษณะ อพาร์ทเมนต์ให้เช่าราคาถูก ว่า มีความเหมาะสมที่จะลงทุนหรือไม่ เพื่อตอบสนองความต้องการที่พักอาศัย และช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุน โดยศึกษาความเป็นไปได้ทางด้าน การตลาด ด้านเทคนิค ด้านการเงิน ผลการศึกษาด้านการตลาดที่อยู่อาศัยในลักษณะอพาร์ทเมนต์ ให้เช่ายังเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคอยู่พอสมควร ด้านเทคนิคแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่หนึ่ง ก่อนการก่อสร้าง ช่วงที่สองก่อสร้าง ช่วงที่สามหลังการก่อสร้าง ด้านการเงิน จากงบกระแสเงินสด ของกิจการแสดงให้เห็นถึงความสามารถทางการเงิน ซึ่งรายรับเข้ามามากกว่ารายจ่าย อัตราผลตอบแทนของโครงการเท่ากับ 3.19% มีค่าน้อยกว่าค่าเสียโอกาสของทุนคือ 16% ดังนั้น การศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการอพาร์ทเมนต์ให้เช่า ในกรณีนี้ไม่เหมาะสมที่จะ ลงทุนถึงแม้ว่าการศึกษาในด้านการตลาดและด้านเทคนิคจะมีความเหมาะสมแต่เพราะการ ดำเนินการทางธุรกิจจะเน้นที่ผลตอบแทน

ธนรัตน์ พิริยศยางกูร (2541: 131 – 142) ศึกษาความเป็นไปได้ในโครงการลงทุนที่ อยู่อาศัยประเภทให้เช่าสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เป็นการศึกษา ความเป็นไปได้ทางการตลาดและความเป็นไปได้ทางการเงิน โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 กรณี คือ 1) ผู้ลงทุนซื้อที่ดิน และขอกู้เงินจากสถาบันการเงินก่อสร้างที่อยู่อาศัยประเภทให้เช่า 2) ผู้ ลงทุนซื้อที่ดิน และนำเงินลงทุนของตนบางส่วนนอกเหนือจากการขอกู้เงินจากสถาบันการเงิน ก่อสร้างที่อยู่อาศัยประเภทให้เช่า ความเป็นไปได้ทางการตลาดโดยการออกแบบสอบถามพบว่า มีความต้องการหอพักสำหรับนิสิต เมื่อทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน โดยกำหนดอายุ โครงการ 20 ปี รวมระยะเวลาก่อสร้าง 1 ปี ผลการศึกษารูปได้ว่า การลงทุนโดยผู้ลงทุนลงทุน ซื้อที่ดิน และนำเงินลงทุนของตนบางส่วน นอกเหนือจากการขอกู้เงินจากสถาบันการเงิน มี ความเหมาะสมทางการเงิน โดยใช้เงินทุนทั้งสิ้น 10,660,800 บาท ให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ หลังหักภาษี 847,851 (อัตราส่วนลดร้อยละ 16) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการในอัตราร้อยละ 17.47 และมีระยะเวลาในการคืนทุน 6 ปี 11 เดือน ส่วนในกรณีผู้ลงทุนลงทุนซื้อที่ดิน และกู้เงิน จากสถาบันการเงินก่อสร้างหอพักจะใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น 11,315,933 บาท ให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ หลังหักภาษี -2,533,839 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการในอัตราร้อยละ 12.24 และมี ระยะเวลาในการคืนทุน 9 ปี 4 เดือน ในกรณีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว พบว่า การลดลงของ อัตราค่าเช่าห้องพักรวมผลต่อกำไรและขาดทุนมากกว่ากรณีเพิ่มขึ้นของต้นทุนและค่าใช้จ่ายในอัตรา ร้อยละ 5

ชนสันต์ กริยานนท์ ; บุญชัย เมฆศรีสุวรรณ ; และ บรรยงค์ ลิ้มปรีชต์ (2546: 100 – 115) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างอพาร์ทเมนต์บนถนนรามคำแหง เป็นการศึกษาเกี่ยวกับอุปสงค์และอุปทานและความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างอพาร์ทเมนต์ โดยการวิเคราะห์อุปสงค์ โดยวิธีการออกแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์อุปทานใช้ข้อมูลปฐภูมิและทุติยภูมิ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Mix : 4Ps) ส่วนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ มุ่งการศึกษาทางการเงิน พบว่า โครงการใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น 264.40 ล้านบาท ระยะเวลาโครงการ 15 ปี อัตราค่าเช่า 3500 บาท ให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ - 54.18 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการร้อยละ 4.77 (อัตราส่วนลดร้อยละ 6.40) ซึ่งต่ำกว่าอัตราส่วนลด ดังนั้นโครงการจึงไม่คุ้มค่าในการลงทุน

ตาราง 7 สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง	NPV	BCR	IRR	ระยะเวลาคืนทุน
สมวรรณ อุดมเสรีเลิศ (2536) การศึกษาเปรียบเทียบความเป็นไปได้ของการลงทุนในโครงการอพาร์ทเมนต์ และโครงการทาวน์เฮาส์ ณ ลาดพร้าว ซอย 71	1,236,586	1.2	11%	9 ปี
อรดี ยิ่งผลพิบูล (2537) การศึกษาความเป็นไปได้โครงการอพาร์ทเมนต์ให้เช่า กรณีศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ	2,536,580	1.3	12%	8 ปี
พิสิทธิ์ อุษาพร (2540) การศึกษาความเป็นไปได้โครงการอพาร์ทเมนต์ให้เช่า สำหรับนิสิตสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2,425,330	1.4	12%	7 ปี
ธนรัตน์ พิริเยศยางกูร (2541) การศึกษาความเป็นไปได้ในโครงการลงทุนที่อยู่อาศัยประเภทให้เช่า สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	1,965,213	1.2	3.19%	10 ปี
ธนสันต์ กริยานนท์, บุญชัย เมฆศรีสุวรรณและบรรยงค์ ลิมปรีชต์ (2546) การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างอพาร์ทเมนต์		ไม่ได้		
บนถนน รามคำแหง	-54.18	ศึกษา	4.77	ไม่ได้ศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. วิธีการคำนวณ

การกำหนดประชากรและแหล่งข้อมูล

ประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ให้เช่าประชากรที่ใช้ในการศึกษานั้นแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มประชากร ดังนี้

1. ผู้จัดการอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย ประชากรทั้งหมด 32 ราย เลือกตัวอย่างโดยวิธีการเลือกตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) คือ ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลได้ตัวอย่างจำนวน 10 ราย
2. พนักงานบริษัทตกแต่งภายใน 1 ราย เลือกตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากบริษัทดังกล่าวเป็นบริษัทที่มีชื่อเสียง
3. พนักงานขายเครื่องใช้ไฟฟ้า 1 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากบริษัทดังกล่าวเป็นบริษัทที่มีชื่อเสียง
4. ผู้จัดการบริษัทขายลิฟต์ จำนวน 1 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากบริษัทดังกล่าวเป็นบริษัทที่มีประกอบธุรกิจด้านนี้มานานและอาคารสำนักงานส่วนใหญ่ใช้ลิฟต์ของบริษัทนี้
5. พนักงานบริษัทที่รับผิดชอบติดตั้งกล่องวงจรปิด จำนวน 1 คน เลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากบริษัทดังกล่าวเป็นบริษัทที่มีประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจด้านนี้

แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย พนักงานบริษัทตกแต่งภายใน พนักงานขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ผู้จัดการบริษัทขายลิฟต์ และพนักงานขายกล่องวงจรปิด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ จากเว็บไซต์ ของหน่วยงานราชการ และภาคเอกชน เกี่ยวกับ จำนวนและประเภทของห้องพักของอพาร์ทเมนต์ ที่เปิดให้บริการในเขตคลองเตยและจำนวนห้องพักที่มีผู้เช่าแล้ว (ศูนย์อสังหาริมทรัพย์. 2550) อัตราภาษีโรงเรือนและภาษีเงินได้นิติบุคคล (ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร. 2549) ราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2550 (สมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย. 2550) ราคาประเมินที่ดิน พ.ศ. 2551 – 2554 (อาคารวันนี้. 2551: 25 – 30) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้และเงินฝาก (www.bot.or.th) รายชื่อ อพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย (www.thaiapartment.com) วันที่ 10 มีนาคม 2551

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีวิธีและขั้นตอนลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ประเภท อพาร์ทเมนต์ให้เช่าจากตำรา เอกสารและงานวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับอัตราค่าเช่า อัตราค่าให้บริการสาธารณูปโภค และปริมาณการใช้สาธารณูปโภค และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แล้วนำข้อมูลเหล่านี้ มาศึกษาและสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนการสร้างอาคาร และผลตอบแทนของโครงการ
2. การสร้างแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์จำนวน 5 แบบ ดังนี้
 - 1) แบบที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะของโครงการและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน
 - 2) แบบที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับราคาและขนาดเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง
 - 3) แบบที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับราคาเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - 4) แบบที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับราคาค่าติดตั้งลิฟต์
 - 5) แบบที่ 5 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับราคาระบบกล้องวงจรปิด
3. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากผู้จัดการอพาร์ทเมนต์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อมูลด้วยกัน 2 ชนิด คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลบางส่วนเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการอพาร์ทเมนต์ อัตราการใช้สาธารณูปโภคของอพาร์ทเมนต์ ได้จากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น
 - 1.1 ต้นทุนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ได้แก่
 - 1.1.1 ค่าติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์
 - 1.1.2 เงินเดือนพนักงาน

1.1.3 ค่าประกันอัคคีภัย

1.1.4 ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร

1.1.5 ค่าประกันอัคคีภัย

1.1.6 ค่าไฟฟ้าและค่าประปาของสำนักงานและห้องพัก

1.1.7 ค่าเช่าห้องพัก

1.1.8 รายได้จากค่าใช้สาธารณูปโภค (ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้าและ ค่าโทรศัพท์)

1.1.9 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ ได้แก่ ระบบลิฟต์ ระบบกล้องวงจรปิด

1.1.10 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องพัก

1.1.11 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในห้องพัก

2. ข้อมูลitudiyภูมิ รวบรวมจากแหล่งข้อมูลเอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงหนังสือทางวิชาการและข้อมูลทางเว็บไซต์ ได้แก่

2.1 ราคาค่าก่อสร้างอาคารจากแหล่งข้อมูลราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคารของสมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย ปี2550

2.2 ราคาที่ดินจากแหล่งข้อมูลราคาประเมินที่ดินเป็นราคาประเมินที่ดินประจำปี 2551 – 2554 (วารสารอาคารวันนี้. 2551: 27)

2.3 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้จากแหล่งข้อมูล www.bot.go.th

2.4 รายชื่ออพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย จากแหล่งข้อมูล www.thaiapartment.com

2.5 อัตราภาษีโรงเรือน และภาษีนิติบุคคล จากแหล่งข้อมูลศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บและรวบรวมจะมีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ด้วยการคำนวณ ซึ่งจะดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของอพาร์ทเมนต์ที่มีในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. คำนวณต้นทุนคงที่ของโครงการลงทุนอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ประกอบด้วย ค่าที่ดินและค่าพัฒนาที่ดิน ค่าก่อสร้างอาคาร เงินเดือนพนักงาน ค่าประกันอัคคีภัย ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร และค่าเสื่อมราคา

3. คำนวณต้นทุนแปรผันของโครงการลงทุนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้าและประปาของสำนักงานและพื้นที่ส่วนกลาง ค่าภาษีโรงเรือนและภาษีนิติบุคคล โดยการคำนวณ

4. คำนวณหาต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพื่อนำมาเป็นอัตราส่วนลดในการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากโครงการมีการนำเงินลงทุนมาจาก เงินกู้จากสถาบันการเงินและเงินทุนส่วนตัวของผู้ลงทุน

5. ประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการตลอดระยะเวลาโครงการ 20 ปี เพื่อเป็นข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์โครงการ คือ มูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

6. การวิเคราะห์โครงการคำนวณหาค่า มูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) ตามสูตรการคำนวณ

7. สรุปผลการคำนวณตามเกณฑ์การตัดสินใจของ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ

วิธีการคำนวณ

1. ค่าเสื่อมราคา (Depreciation) หมายถึง การปันส่วนมูลค่าเสื่อมสภาพของสินทรัพย์อย่างมีระบบตลอดอายุการใช้งานที่ได้ประมาณอายุการใช้งานไว้ ซึ่งหมายถึงกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้ (เมธากุล เกียรติกระจาย. 2544: 122)

1) ระยะเวลาที่กิจการคาดว่าจะใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์

2) จำนวนผลผลิตหรือจำนวนหน่วยในลักษณะอื่นที่คล้ายการคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราคงที่ตามวิธีเส้นตรง (Straight-line Method)

คำนวณจากสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคาทุน}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

ราคาทุน หมายถึง จำนวนเงินสดหรือรายการเทียบเท่าเงินสดที่กิจการจ่ายไป หรือมูลค่ายุติธรรมของสิ่งอื่นที่กิจการมอบให้เพื่อให้ได้มาซึ่งสินทรัพย์ ณ เวลาที่ซื้อหรือสร้างสินทรัพย์นั้น

การคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้มีข้อสมมติว่า สินทรัพย์จะเสื่อมสภาพไปตามระยะเวลาและการเสื่อมสภาพมีอัตราคงที่ กิจการจึงคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเดียวกันทุกปี เนื่องจากสมมติว่าสินทรัพย์นั้นมีการเสื่อมสภาพเท่าๆ กันทุกปี

1.1 ค่าเสื่อมราคาอาคาร คำนวณจากสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคามูลค่าอาคาร (198 ล้านบาท)}}{\text{อายุการใช้งาน (20 ปี)}}$$

1.2 ค่าเสื่อมราคาเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องพัก คำนวณจากสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคามูลค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องพัก (22,320,000 บาท)}}{\text{อายุการใช้งาน (20 ปี)}}$$

1.3 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ คำนวณจากสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคามูลค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ (6,460,900 บาท)}}{\text{อายุการใช้งาน (10 ปี)}}$$

1.4 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ห้องพัก คำนวณจากสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคามูลค่าอุปกรณ์ห้องพัก (10,924,800 บาท)}}{\text{อายุการใช้งาน (10 ปี)}}$$

1.5 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงาน คำนวณจากสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคามูลค่าอุปกรณ์สำนักงาน (128,500 บาท)}}{\text{อายุการใช้งาน (5 ปี)}}$$

2. ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Average Cost of Capital : WACC)

หมายถึง ต้นทุนของเงินทุนที่คำนวณได้จากโครงสร้างเงินทุนของธุรกิจนั้น อันเกิดจากผลรวมระหว่างผลคูณของอัตราส่วนของเงินทุนแต่ละรายการในโครงสร้างเงินทุนกับต้นทุนหลังภาษีของรายการนั้นๆ ซึ่งการคำนวณต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของโครงการหนึ่งๆ สามารถคำนวณหาได้ตามขั้นตอน (ฐาปนา จีนไพศาล ; และ อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ. 2544: 151 – 152) ดังนี้

1. คำนวณหาต้นทุนเงินทุนหลังภาษีของแต่ละแหล่ง
2. กำหนดโครงสร้างเงินทุนว่าจะใช้เงินทุนจากแหล่งใดบ้างและใช้เงินแหล่งละเท่าใด

3. คำนวณหาสัดส่วนของเงินทุนแต่ละแหล่งในโครงสร้างเงินทุน โดยนำเงินจากแต่ละแหล่งหารด้วยจำนวนเงินทุนรวมทั้งสิ้น
4. คำนวณหาผลคูณระหว่างสัดส่วนของเงินทุนแต่ละแหล่ง (ในข้อ 3) กับต้นทุนเงินทุนหลังภาษีของแต่ละแหล่ง (ในข้อ 1)
5. หาผลรวมของผลคูณในข้อ 4 ซึ่งผลที่ได้ คือ ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยอาจเขียนเป็นสูตร ดังนี้

$$WACC = w_d k_d (1 - T) + w_e k_e$$

เมื่อ

WACC แทน ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

W_d แทน สัดส่วนเงินกู้ต่อเงินลงทุนรวมกำหนดให้เท่ากับ 0.40

W_e แทน สัดส่วนเงินทุนต่อเงินลงทุนรวมกำหนดให้เท่ากับ 0.60

K_d แทน ต้นทุนของเงินกู้กำหนดให้เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เท่ากับร้อยละ 7

k_e แทน ต้นทุนของเงินทุนกำหนดให้เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเท่ากับร้อยละ 3.25

T แทน อัตราภาษี

$$w_d + w_e = 1$$

3. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน หมายถึง ต้นทุนของเงินทุนเท่ากับ 200 ล้านบาท ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการนำเงินลงทุนที่มีอยู่ไปใช้ในการลงทุนโครงการอพาร์ทเมนต์ แล้วทำให้เสียโอกาสในการนำเงินลงทุนนั้นไปฝากธนาคารคำนวณ โดยการนำเงินลงทุนไปคิดกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ยร้อยละ 3.25 ของธนาคารแห่งประเทศไทย ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2550 เป็นระยะเวลา 20 ปี

4. รายได้จากสาธารณูปโภค หมายถึง รายได้จากการให้บริการ น้ำ ไฟฟ้า และโทรศัพท์ คำนวณโดย รายได้จากค่าบริการสาธารณูปโภค x 12 เดือน x จำนวนห้อง x อัตราการเข้าพัก

ตาราง 8 การประมาณการรายได้จากการให้บริการสาธารณูปโภคของโครงการอพาร์ทเมนต์
ประเภท 2 ห้องนอน

บริการ สาธารณูปโภค	รายจ่ายต่อหน่วย (บาท)*	รายรับต่อหน่วย (บาท)*	กำไรต่อหน่วย (บาท)*	ปริมาณการใช้ต่อ ห้องต่อเดือน (หน่วย)*	รายได้ต่อห้อง ต่อเดือน (บาท)**
ค่าไฟฟ้า	3.50	5.00	1.50	400	600.00
ค่าน้ำประปา	14.90	18.00	3.10	26	80.60
ค่าโทรศัพท์	3.00	5.00	2.00	30	60.00

ที่มา จากการสอบถามผู้จัดการอพาร์ทเมนต์* จากการคำนวณ**

4.1 รายรับค่าน้ำ คำนวณโดย รายรับค่าน้ำต่อหน่วยเท่ากับ 18.00 บาท x ปริมาณการใช้ต่อห้องต่อเดือนเท่ากับ 26 ลูกบาศก์เมตร x 12 เดือน x จำนวนห้องเท่ากับ 96 ห้อง x อัตราการเข้าพักเท่ากับร้อยละ 90

4.2 รายรับค่าไฟฟ้า คำนวณโดย รายรับค่าไฟฟ้าต่อหน่วยเท่ากับ 5.00 บาท x ปริมาณการใช้ต่อห้องต่อเดือนเท่ากับ 400 หน่วย x 12 เดือน x จำนวนห้องเท่ากับ 96 ห้อง x อัตราการเข้าพักเท่ากับร้อยละ 90

4.3 รายรับค่าโทรศัพท์ คำนวณโดย รายรับค่าโทรศัพท์ต่อหน่วยเท่ากับ 5 บาท x ปริมาณการใช้ต่อวันเท่ากับ 1 ครั้ง x 365 วัน x จำนวนห้องเท่ากับ 96 ห้อง x อัตราการเข้าพักเท่ากับร้อยละ 90

4.4 รายจ่ายค่าน้ำ คำนวณโดย รายจ่ายค่าน้ำต่อหน่วยเท่ากับ 14.90 บาท x ปริมาณการใช้ต่อห้องต่อเดือนเท่ากับ 26 ลูกบาศก์เมตร x 12 เดือน x จำนวนห้องเท่ากับ 96 ห้อง x อัตราการเข้าพักเท่ากับร้อยละ 90 + ปริมาณการใช้น้ำของส่วนสำนักงานและส่วนกลางเท่ากับ 20 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน

4.5 รายจ่ายค่าไฟฟ้า คำนวณโดย รายจ่ายค่าไฟฟ้าต่อหน่วยเท่ากับ 3.50 บาท x ปริมาณการใช้ต่อห้องต่อเดือนเท่ากับ 400 หน่วย x 12 เดือน x จำนวนห้องเท่ากับ 96 ห้อง x อัตราการเข้าพักเท่ากับร้อยละ 90 + ปริมาณการใช้ไฟของส่วนสำนักงานและส่วนกลางเท่ากับ 9,000 หน่วยต่อเดือน

4.6 รายจ่ายค่าโทรศัพท์ คำนวณโดย รายจ่ายค่าโทรศัพท์ต่อหน่วยเท่ากับ 3.00 บาท x ปริมาณการใช้ต่อวันเท่ากับ 1 ครั้ง x 365 วัน x จำนวนห้องเท่ากับ 96 ห้อง x อัตราการเข้าพักเท่ากับร้อยละ 90 + ปริมาณการใช้โทรศัพท์ของส่วนสำนักงานเท่ากับ 600 ครั้งต่อเดือน

5. รายได้ค่าเช่าห้องพัก คำนวณโดย รายได้ค่าเช่าต่อห้องต่อเดือนเท่ากับ 60,000 บาท x 12 เดือน x จำนวนห้องเท่ากับ 96 ห้อง x อัตราการเข้าพักเท่ากับร้อยละ 90

6. ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย คำนวณโดย ขนาดของอาคาร 1,200 ตารางเมตร x จำนวนชั้น 15 ชั้น x ราคาประเมิน 8,000 บาทต่อตารางเมตรตามเกณฑ์ของบริษัทประกัน = ทุนประกัน 144 ล้านบาท x อัตราเบี้ยประกันร้อยละ 0.12 = เบี้ยประกัน + อากรร้อยละ 0.4 = เบี้ยประกันที่จ่ายจริง

7. ค่าภาษีโรงเรือน คำนวณโดย รายได้รวมค่าเช่าต่อปี x ร้อยละ 12.5

8. ภาษีเงินได้นิติบุคคล คำนวณโดย กำไรหลังหักดอกเบี้ยจ่าย x ร้อยละ 30

9. หลักเกณฑ์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) หมายถึง การเลือกโครงการทุกโครงการที่ค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่จะได้มีค่ามากกว่าค่าปัจจุบันรวมของค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะจ่ายไปตลอดสิ้นสุดโครงการ (Cohn ; & Gesk. 1990: 98) คำนวณจากสูตร

$$NPV = \frac{-C_0 + \sum_{t=1}^n (B_t - C_t)}{t - 1(1+i)^t}$$

กำหนดให้

B_t	แทน	กระแสเงินสดรับแต่ละปีของธุรกิจอพาร์ทเมนต์
C_t	แทน	กระแสเงินสดจ่ายแต่ละปีของธุรกิจอพาร์ทเมนต์
C_0	แทน	เงินลงทุนในปีแรก
t	แทน	ปีของโครงการมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง n
n	แทน	อายุของโครงการหรือจำนวนปีที่ทั้งสิ้นของโครงการอพาร์ทเมนต์ โดยกำหนดให้มีอายุโครงการ 20 ปี
i	แทน	อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ

1) $NPV = 0$ แสดงว่าการลงทุนของโครงการในธุรกิจอพาร์ทเมนต์นี้ให้ผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้นมีค่าเท่ากันพอดี ผู้ลงทุนจะลงทุนหรือไม่ก็ได้ให้ผลไม่แตกต่างกัน

2) $NPV > 0$ แสดงว่าการลงทุนของโครงการในธุรกิจอพาร์ทเมนต์นี้คุ้มค่า เพราะให้ผลตอบแทนที่ได้จากโครงการมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้น

3) $NPV < 0$ แสดงว่าการลงทุนของโครงการในธุรกิจอพาร์ทเมนต์นี้ไม่คุ้มค่า เพราะให้ผลตอบแทนที่ได้จากโครงการมีค่าน้อยกว่าค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้น

10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio หรือ B/C Ratio) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน กับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายไปใน

โครงการในทางธุรกิจเรียกอัตรส่วนนี้ว่า ดัชนีการทำกำไร (Profitability Index) (Bruce, C. 1976: 104) คำนวณจากสูตร

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

กำหนดให้

BCR	แทน	อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน
B_t	แทน	ผลตอบแทน/ผลประโยชน์จากโครงการในปีที่ t
C_t	แทน	เงินลงทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ t
t	แทน	ปีของโครงการมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง n
n	แทน	อายุโครงการ
i	แทน	อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน

จากสูตรนี้ ย่อมมีโอกาสเกิดเหตุการณ์ได้ 3 กรณี คือ

1) $BCR = 1$ แสดงว่า ผลตอบแทนเท่ากับต้นทุน แสดงว่า คู่ลงทุนธุรกิจดำเนินงานแล้วไม่มีกำไรขาดทุน

2) $BCR > 1$ แสดงว่า ผลตอบแทนมากกว่าต้นทุน แสดงว่า คู่ลงทุนธุรกิจดำเนินงานแล้วมีกำไร

3) $BCR < 1$ แสดงว่า ผลตอบแทนน้อยกว่าต้นทุน แสดงว่า ไม่คู่ลงทุนธุรกิจดำเนินงานแล้วไม่ประสบความสำเร็จซึ่งหมายถึงมีผลขาดทุน

เกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุน คือ

ค่า BCR อาจจะเท่ากับ 1 มากกว่า 1 หรือน้อยกว่า 1 ก็ได้ แต่หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนโครงการที่มีความเหมาะสม คือ $BCR = 1$ หรือ >1

11. อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return หรือ IRR) เป็นการคำนวณหาอัตราส่วนลด (Discount Rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ หรืออัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนพอดี (Eugene, F. Brigham. 2001: 104)

คำนวณจากสูตร

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

กำหนดให้

B_t	แทน	รายได้จากโครงการในปีที่ t
C_t	แทน	ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ t
r	แทน	อัตราส่วนลดที่ทำให้ $\text{NPV} = 0$
n	แทน	อายุโครงการ
t	แทน	ปีของโครงการมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง n

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ

- 1) ถ้าค่า $\text{IRR} > 4.08$ สมควรลงทุนในโครงการ เพราะถือว่าโครงการลงทุนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ระดับสูงสามารถให้ผลตอบแทนสูงกว่าค่าอัตราส่วนลด (Discount Rate)
- 2) ถ้าค่า $\text{IRR} < 4.08$ ไม่สมควรลงทุนในโครงการ เพราะถือว่าโครงการลงทุนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ระดับสูงสามารถให้ผลตอบแทนต่ำกว่าค่าอัตราส่วนลด (Discount Rate)
- 3) ถ้าค่า $\text{IRR} = 4.08$ จะเลือกลงทุนในโครงการนี้หรือไม่ก็ได้ ซึ่งให้ผลไม่แตกต่างกันถือว่าโครงการลงทุนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ระดับสูง สามารถให้ผลตอบแทนเท่ากับค่าอัตราส่วนลด (Discount Rate)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการได้จากการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถตัดสินใจว่าโครงการนั้นมีความเป็นไปได้หรือไม่และควรลงทุนหรือไม่ การวิเคราะห์เพื่อหาผลตอบแทนทางการเงินหรือความสามารถในการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนถึงการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมของโครงการ เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจว่าหากมีการดำเนินงานแล้ว จะไม่มีปัญหาทางการเงินใดๆ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานโครงการประสบผลสำเร็จ

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของอพาร์ทเมนต์ที่มีในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย ส่วนที่ 2 แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ

1. ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน แบ่งเป็น
 - 1.1 ต้นทุนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประกอบด้วย
 - 1.1.1 ค่าที่ดินและพัฒนาที่ดิน
 - 1.1.2 ค่าก่อสร้างอาคารอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน
 - 1.1.3 ค่าออกแบบและขออนุญาตก่อสร้าง
 - 1.1.4 ค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งหน่วยพักอาศัย
 - 1.1.5 ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน
 - 1.1.6 ค่าอุปกรณ์หน่วยพักอาศัย
 - 1.1.7 ค่าอุปกรณ์สำนักงาน
 - 1.1.8 ค่าเสื่อมราคา
 - 1.1.9 เงินเดือนพนักงาน
 - 1.1.10 ค่าประกันอัคคีภัย
 - 1.1.11 ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน
 - 1.1.12 ค่าดอกเบี้ยจ่าย
 - 1.1.13 ค่าไฟฟ้าของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน
 - 1.1.14 ค่าน้ำของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน
 - 1.1.15 ค่าโทรศัพท์ของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน
 - 1.1.16 ค่าภาษีโรงเรือน
 - 1.1.17 ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล

1.2 ผลตอบแทนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประกอบด้วย

1.2.1 รายได้จากค่าเช่าหน่วยที่อยู่อาศัย

1.2.2 รายได้จากค่าบริการสาธารณูปโภค

1.3 ต้นทุนค่าเสียโอกาส

1.3.1 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุน

2. ผลการคำนวณและการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ประกอบด้วย

2.1 การประมาณการงบกระแสเงินสด

2.2 การคำนวณต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้แหล่งเงินทุนมาจาก 2 แหล่ง ดังนั้น จึงต้องมีการหาต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก เพื่อนำไปเป็นอัตราส่วนลดในการพิจารณาความคุ้มค่าตามเกณฑ์

2.2.1 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

2.2.2 การคำนวณผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR)

2.2.3 การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR)

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของห้องพักอพาร์ทเมนต์ที่มีในพื้นที่สุขุมวิท

เขตคลองเตย แขวงคลองเตย

จากการศึกษาข้อมูลของศูนย์อสังหาริมทรัพย์พบว่า มีโครงการอพาร์ทเมนต์ จำนวน 271 โครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 โซน คือ โซน A (เขตวัฒนา และสุขุมวิท) โซน B (เขตบางรัก สาทร์ ยานนาวา) โซน C (เขตปทุมวัน พญาไท ราชเทวี) และโซน D (โครงการในเขตอื่นๆ ตั้งกระจายรอบกรุงเทพฯ) (ศูนย์อสังหาริมทรัพย์. 2550: 2) โดยในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย มีอพาร์ทเมนต์ที่เปิดให้เช่า จำนวน 3,352 หน่วย มีระดับราคาเช่า ตั้งแต่ 1,000 บาท จนถึง $\geq 30,000$ บาทต่อเดือน อพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน มีจำนวน 665 ยูนิต โดยคิดเป็นร้อยละ 20 ของอพาร์ทเมนต์ทั้งหมดที่เปิดให้บริการ ระดับราคาเช่าตั้งแต่ 10,000 บาท จนถึง $\geq 30,000$ บาท (ศูนย์อสังหาริมทรัพย์. 2550: 252)

ตาราง 9 จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยให้เช่าของอพาร์ทเมนต์ เขตคลองเตย ที่เปิดให้เช่าและมีผู้เช่าแล้วตั้งแต่ปี 2537 จนถึงครึ่งปีแรก 2550

ลักษณะหน่วย ที่อยู่อาศัย	จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยให้ เช่าที่เปิดให้เช่า (1)		จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยให้ เช่าที่มีผู้เช่าแล้ว (2)		ร้อยละ (2) x 100 (1)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละ
สตูดิโอ	972	29	927	29	95.40
1 ห้องนอน	1,099	33	1,025	32	93.30
2 ห้องนอน	665	20	625	20	94.00
3 ห้องนอน	527	16	499	16	94.70
4 ห้องนอน	89	3	85	3	95.50
รวม	3,352	100	3,161	100	94.30

(ที่มา : ศูนย์อสังหาริมทรัพย์. 2550: 252)

จากตาราง 9 พบว่า ลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยแบ่งเป็น 5 ประเภท ดังนี้ ห้อง สตูดิโอ 1 ห้องนอน 2 ห้องนอน 3 ห้องนอนและ 4 ห้องนอน ลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 1 ห้องนอน มีจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยให้เช่าสูงที่สุด คือ 1,099 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมา คือ ลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภทห้อง สตูดิโอ จำนวน 972 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 29 ลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 2 ห้องนอน จำนวน 665 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 20 และลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 3 ห้องนอน และ 4 ห้องนอน ตามลำดับ

จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัย มีผู้เช่าแล้วหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 1 ห้องนอน มีจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่มีผู้เช่าสูงที่สุดจำนวน 1,025 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 32 ของหน่วยที่อยู่อาศัยที่มีผู้เช่าแล้วทั้งหมด รองลงมา คือ หน่วยที่อยู่อาศัยที่มีผู้เช่าประเภทห้อง สตูดิโอ จำนวน 927 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 29 และหน่วยที่อยู่อาศัยที่มีผู้เช่าประเภท 2 ห้องนอน จำนวน 625 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 20 ห้องประเภท 3 ห้องนอนและประเภท 4 ห้องนอน ตามลำดับ

สัดส่วนของจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยให้เช่าแล้วต่อจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยให้เช่าที่เปิดให้เช่าพบว่าลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 4 ห้องนอน มีสัดส่วนสูงที่สุด ร้อยละ 95.50 รองลงมาลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท สตูดิโอ ร้อยละ 95.40 ลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 3 ห้องนอน ร้อยละ 94.70 ลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 2 ห้องนอน ร้อยละ 94 และน้อยสุดลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 1 ห้องนอน ร้อยละ 93.30

ตาราง 10 ระดับราคาค่าเช่าของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ในเขตคลองเตยตั้งแต่ปี 2537 จนถึงครึ่งปีแรก 2550

ระดับราคาค่าเช่าอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน	จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัย ให้เช่าที่เปิดให้เช่า (1)		จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยให้เช่า ที่มีผู้เช่าแล้ว (2)		ร้อยละของ (2) ต่อ (1)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
10,000 – 19,999	123*	18.50	119*	19.04	96.75
20,000 – 30,000	14*	2.10	14*	2.24	100
30,001 – 40,000	110**	16.54	100**	16.00	90.91
40,001 – 50,000	105**	15.80	102**	16.32	97.14
50,001 – 60,000	130**	19.55	125**	20.00	96.15
60,001 – 70,000	110**	16.54	103**	16.48	93.64
70,001 – 80,000	60**	9.02	55**	8.80	91.67
80,001 – 90,000	10**	1.50	6**	0.96	60.00
90,001 – 100,000	3**	0.45	1**	0.16	33.33
รวม	665	100	625	100	93.98

(ที่มา : *ศูนย์อสังหาริมทรัพย์ 2550 หน้า 277)

(**จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ศูนย์อสังหาริมทรัพย์ ณ วันที่ 13 พฤษภาคม 2551)

จากตาราง 10 พบว่า ระดับราคาค่าเช่าอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน มีระดับราคาค่าเช่าเริ่มต้นจากระดับ 10,000 บาทจนถึงราคา 100,000 บาท พบว่าสัดส่วนระดับราคาค่าเช่า 20,000-30,000 บาท มีผู้เช่าสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาสัดส่วนระดับราคาค่าเช่า 40,001-50,000 บาท มีจำนวนผู้เช่าคิดเป็นร้อยละ 97.14 สัดส่วนระดับราคาค่าเช่า 10,000 – 19,999 บาทมีจำนวนผู้เช่าคิดเป็นร้อยละใกล้เคียงกับระดับราคา 50,001-60,000 บาท ร้อยละ 96.75 และ 96.15 ตามลำดับ ซึ่งระดับราคาที่แตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ตกแต่งห้องและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในอพาร์ทเมนต์

ตาราง 11 ขนาดพื้นที่ห้องและราคาเฉลี่ยต่อหน่วยที่อยู่อาศัยและต่อตารางเมตรของอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอนที่ให้บริการในพื้นที่สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย

ขนาดของลักษณะหน่วยที่พักอาศัย (ต.ร.ม)	ราคาเฉลี่ยต่อหน่วยที่อยู่อาศัย (บาทต่อเดือน)	ราคาเฉลี่ยต่อต.ร.ม (บาท)
80	26,500.00	331.25
91	65,000.00	714.30
100	28,000.00	280.00
102	35,000.00	343.13
110	28,000.00	254.54
115	57,500.00	500.00
120	35,333.00	294.44
125	65,000.00	520.00
130	60,000.00	461.53
132	70,000.00	530.30
140	44,333.00	316.66
150	40,450.00	269.66
160	51,000.00	318.75
170	47,000.00	276.47
175	50,750.00	290.00
180	40,000.00	222.22
190	59,250.00	311.84
200	49,333.00	246.66
212	50,000.00	235.84
230	53,750.00	233.69
232	55,000.00	237.06
250	90,000.00	360.00

ที่มา : www.thaiapartment.com. 2551, 25 มกราคม. ออนไลน์และการคำนวณ

จากตาราง 11 พบว่าลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 2 ห้องนอนมีขนาดตั้งแต่ 80 ตารางเมตรจนถึง 250 ตารางเมตร มีระดับราคาเฉลี่ยต่อหน่วยที่อยู่อาศัยเริ่มต้นตั้งแต่ 26,500 บาท จนถึง 90,000 บาท

ราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรของหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 2 ห้องนอนสูงสุดราคา 714.30 บาทต่อตารางเมตร และต่ำสุดราคา 233.69 บาทต่อตารางเมตร โดยขนาดของห้องที่มีพื้นที่น้อยจะมีราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรมากกว่าขนาดของห้องที่มีพื้นที่มาก

ส่วนที่ 2 ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน

โครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอนให้เช่าตั้งอยู่บริเวณ ซอยสุขุมวิท 22 ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 15 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมประมาณ 18,000 ตารางเมตร ขนาดเนื้อที่ดิน 400 ตารางวา ขนาดห้องพักมีพื้นที่ใช้สอย 120 ตารางเมตร 2 ห้องนอน ชั้นละ 8 ห้อง รวมจำนวน 96 ห้อง ทุกห้องประกอบด้วยอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ เฟอร์นิเจอร์บิวีน โต๊ะรับประทานอาหาร เครื่องทำน้ำอุ่น โทรทัศน์ เคเบิลทีวี ตู้เย็น ระบบรักษาความปลอดภัย ได้แก่ กล้องวงจรปิด และพนักงานรักษาความปลอดภัย มีพื้นที่ลานจอดรถ 3 ชั้น ค่าเช่าราคา 60,000 บาทต่อเดือนเท่ากันทุกห้อง

1. ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน

1.1 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ในการประกอบธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน มีรายละเอียดดังนี้ คือ

1.1.1 ค่าที่ดินและค่าพัฒนาที่ดิน ได้แก่ ค่าที่ดินและค่าถมดิน

- ค่าที่ดิน 400 ตารางวา ละ 260,000 บาท รวมเป็นเงิน 104,000,000.00 บาท (รวมค่าพัฒนาที่ดิน 400 ตารางวาเป็นเงิน 480,000.00 บาท)

1.1.2 ค่าก่อสร้างอาคารอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน 15 ชั้น และงานระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ระบบไฟฟ้า และระบบประปา จำนวน 18,000 ตารางเมตร ละ 11,000 บาท รวมเป็นเงิน 198,000,000.00 บาท (รวมค่าออกแบบและขออนุญาตก่อสร้างแล้ว จำนวน 4,950,000.00)

1.1.3 ค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องพักจำนวน 96 ห้อง ใช้พื้นที่ในการตกแต่ง 38.75 ตารางเมตรต่อห้อง ราคา 6,000 บาทต่อตารางเมตร พื้นที่ตกแต่งทั้งหมด เท่ากับ 3,720 ตารางเมตร รวมเป็นเงิน 22,320,000.00 บาท

1.1.4 ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ ได้แก่ ค่าลิฟต์โดยสารจำนวน 2 ตัว และลิฟต์ขนของ 1 ตัว และระบบกล้องวงจรปิด จำนวน 12 ตัว รวมเป็นเงิน 6,460,900.00 บาท

1.1.5 ค่าอุปกรณ์ห้องพัก ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ 3 เครื่อง โทรทัศน์ 1 เครื่อง โทรทัศน์ 1 เครื่อง เครื่องทำน้ำอุ่น 1 เครื่อง และตู้เย็น 1 ตู้ รวมเป็นเงิน 10,924,800.00 บาท

1.1.6 ค่าอุปกรณ์สำนักงาน ได้แก่ คอมพิวเตอร์ 3 เครื่อง เครื่องถ่ายเอกสาร 1 เครื่อง และโต๊ะทำงาน 3 ชุด รวมเป็นเงิน 128,500.00 บาท

1.1.7 ค่าเสื่อมราคาตลอดอายุโครงการ 20 ปี ประกอบด้วย
- ค่าเสื่อมราคาอาคาร อัตราร้อยละ 5 ต่อปี รวมเป็นเงิน 198,000,000.00 บาท

- ค่าเสื่อมราคาของเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง อัตราร้อยละ 5 ต่อปี รวมเป็นเงิน 22,320,000.00 บาท
- ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ของอพาร์ทเมนต์ อัตราร้อยละ 10 ต่อปี รวมเป็นเงิน 6,460,900.00 บาท
- ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ห้องพัก อัตราร้อยละ 10 ต่อปี รวมเป็นเงิน 10,924,800.00 บาท
- ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงาน อัตราร้อยละ 20 ต่อปี รวมเป็นเงิน 128,500.00 บาท รวมค่าเสื่อมราคาเป็นเงิน 237,834,200.00 บาท

1.1.8 เงินเดือนพนักงานตลอดอายุโครงการ 20 ปี โดยอัตราเงินเดือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี ประกอบด้วย

- เงินเดือนผู้จัดการ 30,000 บาทต่อเดือน รวมเป็นเงิน 11,963,743.48 บาท
- เงินเดือนเจ้าหน้าที่ธุรการจำนวน 2 คน ๆ ละ 9,000 บาทต่อเดือน รวมเป็นเงิน 7,178,246.09 บาท
- เงินเดือนช่างซ่อมประจำอพาร์ทเมนต์จำนวน 4 คน ๆ ละ 8,000 บาทต่อเดือน รวมเป็นเงิน 12,697,326.38 บาท
- เงินเดือนแม่บ้านประจำอพาร์ทเมนต์จำนวน 6 คน ๆ ละ 6,000 บาทต่อเดือน รวมเป็นเงิน 14,284,492.17 บาท
- เงินเดือนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 12 คน ๆ ละ 6,000 บาทต่อเดือน รวมเป็นเงิน 28,568,984.34 บาท รวมเงินเดือนพนักงานเป็นเงิน 74,692,792.46 บาท

1.1.9 ค่าประกันอัคคีภัย คิดร้อยละ 0.12 ต่อปีเป็นเงิน 173,491.20 บาทต่อปี รวมเป็นเงิน 3,643,315.20 บาท

1.1.10 ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคาร คิดร้อยละ 2 ต่อปีของรายได้ และมี การซ่อมบำรุงครั้งใหญ่หลังดำเนินการธุรกิจแล้ว 10 ปี โดยซ่อมบำรุงครั้งใหญ่ทุกๆ 5 ปี คิดร้อยละ 10 ของรายได้ รวมเป็นเงิน 51,821,832.16 บาท

1.1.11 ค่าดอกเบี้ยจ่ายเป็นระยะเวลา 10 ปี รวมเป็นเงิน 91,000,000.00 บาท

1.2 ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) มีรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 ค่าไฟฟ้าอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้าของผู้เช่าห้องพักเฉลี่ยจำนวน 400 ยูนิตต่อห้องต่อเดือน และส่วนกลาง และส่วนของสำนักงานเฉลี่ยจำนวน 9000 ยูนิตต่อเดือน รวมเป็นเงิน 31,363,200.00 บาท

1.2.2 ค่าน้ำอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ประกอบด้วย ค่าน้ำของผู้เช่าห้องพักเฉลี่ยจำนวน 26 ลูกบาศก์เมตรต่อห้องต่อเดือนและส่วนของส่วนกลางและสำนักงานเฉลี่ยจำนวน 20 ลูกบาศก์เมตร รวมเป็นเงิน 8,104,646.40 บาท

1.2.3 ค่าโทรศัพท์ของอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน ประกอบด้วย

ค่าโทรศัพท์ของผู้เช่าห้องพักเฉลี่ย จำนวน 30 ครั้งต่อห้องต่อเดือน และส่วนของสำนักงาน จำนวน 600 ครั้งต่อเดือน รวมเป็นเงิน 2,330,160.00 บาท

1.2.4 ค่าภาษีโรงเรือนตลอดอายุโครงการ 20 ปี รวมเป็นเงิน

179,516,189.49 บาท

1.2.5 ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลตลอดอายุโครงการ 20 ปี รวมเป็นเงิน

247,211,165.83 บาท

ตาราง 12 สรุปประมาณการต้นทุนของโครงการตลอดอายุโครงการ

รายการ (ต้นทุนคงที่)	จำนวนเงินลงทุน	ร้อยละ
ค่าที่ดิน	104,000,000	8.19
ค่าพัฒนาที่ดิน	480,000	0.04
ค่าก่อสร้างอาคารรวมค่าวางระบบ ประปา ไฟฟ้าและโทรศัพท์ และค่าออกแบบและขออนุญาตก่อสร้างแล้ว	198,000,000.00	15.59
ค่าติดตั้งอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องพัก	22,320,000	1.76
ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์ ได้แก่ ค่าลิฟต์ ค่าระบบกล้องวงจรปิด	6,460,900.00	0.51
ค่าอุปกรณ์ห้องพัก ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ โทรทัศน์ เครื่องทำ น้ำอุ่น และตู้เย็น	10,924,800.00	0.86
ค่าอุปกรณ์สำนักงาน ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร และ ชุดโต๊ะทำงาน	128,500.00	0.01
เงินเดือนพนักงาน	74,692,792.46	5.88
ค่าประกันอัคคีภัย	3,643,315.20	0.29
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคาร	51,821,832.16	4.08
ค่าเสื่อมราคา	237,834,200.00	18.73
ค่าดอกเบี้ยจ่าย	91,000,000.00	7.17
รวมต้นทุนคงที่	801,306,339.82	63.11
รายการ (ต้นทุนผันแปร)		
ค่าไฟฟ้าของอพาร์ทเมนต์	31,363,200.00	2.47
ค่าน้ำประปาของอพาร์ทเมนต์	8,104,646.40	0.64
ค่าโทรศัพท์ของอพาร์ทเมนต์	2,330,160.00	0.18
ค่าภาษีโรงเรือน	179,516,189.49	14.14
ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล	247,211,165.83	19.47
รวมต้นทุนผันแปร	468,525,361.72	36.90
ต้นทุนรวม (ต้นทุนคงที่ + ต้นทุนผันแปร)	1,269,831,701.54	100

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 12 พบว่า สัดส่วนต้นทุนต่อต้นทุนรวมในโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ เป็นต้นทุนคงที่มากที่สุด และค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคารคิดเป็นร้อยละ 15.59 และภาษีเงินได้นิติบุคคลคิดเป็นร้อยละ 19.47 ของต้นทุนรวม ต้นทุนของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ สามารถแสดงเป็นรายปีได้ ดังนี้

ตาราง 13 ประมาณการต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตลอดอายุโครงการ หน่วย : บาท

ปีที่	เงินเดือนพนักงาน	ค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภค ของโครงการอพาร์ทเมนต์	ค่าซ่อมบำรุงรักษา อาคาร	ค่าเบี้ยประกันภัย
0	96,000.00			173,491.20
1	2,256,000.00	2,716,502.40	1,244,160.00	173,491.20
2	2,368,800.00	2,716,502.40	1,244,160.00	173,491.20
3	2,487,240.00	2,716,502.40	1,244,160.00	173,491.20
4	2,611,602.00	2,716,502.40	1,306,368.00	173,491.20
5	2,742,182.10	2,716,502.40	1,306,368.00	173,491.20
6	2,879,291.21	2,716,502.40	1,306,368.00	173,491.20
7	3,023,255.77	2,716,502.40	1,371,686.40	173,491.20
8	3,174,418.55	2,716,502.40	1,371,686.40	173,491.20
9	3,333,139.48	2,716,502.40	1,371,686.40	173,491.20
10	3,499,796.46	2,716,502.40	8,641,624.32	173,491.20
11	3,674,786.28	2,716,502.40	1,440,270.72	173,491.20
12	3,858,525.59	2,716,502.40	1,440,270.72	173,491.20
13	4,051,451.87	2,716,502.40	1,512,284.26	173,491.20
14	4,254,024.47	2,716,502.40	1,512,284.26	173,491.20
15	4,466,725.69	2,716,502.40	9,073,705.54	173,491.20
16	4,690,061.97	2,716,502.40	1,587,898.47	173,491.20
17	4,924,565.07	2,716,502.40	1,587,898.47	173,491.20
18	5,170,793.32	2,716,502.40	1,587,898.47	173,491.20
19	5,429,332.99	2,716,502.40	1,667,293.39	173,491.20
20	5,700,799.64	2,716,502.40	10,003,760.35	173,491.20
รวม	74,692,792.46	54,330,048.00	51,821,832.16	3,643,315.20

ตาราง 13 (ต่อ)

ปีที่	ค่าเสื่อมราคาอาคาร	ค่าเสื่อมราคา เฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง หน่วยที่พักอาศัย	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ อำนวยความสะดวก ของ อพาร์ทเมนต์	ค่าเสื่อมราคา อุปกรณ์หน่วย ที่พักอาศัย
0				
1	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
2	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
3	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
4	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
5	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
6	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
7	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
8	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
9	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
10	9,900,000.00	1,116,000.00	646,090.00	1,092,480.00
11	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
12	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
13	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
14	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
15	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
16	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
17	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
18	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
19	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
20	9,900,000.00	1,116,000.00	00.00	00.00
รวม	198,000,000.00	22,320,000.00	6,460,900.00	10,932,800.00

ตาราง 13 (ต่อ)

ปีที่	ค่าเสื่อมราคา อุปกรณ์ สำนักงาน	ค่าภาษีโรงเรือน	ค่าดอกเบี้ยจ่าย	ค่าภาษีเงินได้นิติ บุคคล	รวมค่าใช้จ่ายต่อปี
0			14,000,000.00		14,269,491.20
1	25,700.00	7,776,000.00	14,000,000.00	7,381,404.26	47,701,225.78
2	25,700.00	7,776,000.00	12,600,000.00	7,767,564.26	46,800,185.78
3	25,700.00	7,776,000.00	11,200,000.00	8,152,032.26	45,903,093.78
4	25,700.00	8,164,800.00	9,800,000.00	9,332,541.26	46,258,972.78
5	25,700.00	8,164,800.00	8,400,000.00	9,713,367.23	45,370,378.85
6	25,700.00	8,164,800.00	7,000,000.00	10,092,234.50	44,486,355.23
7	25,700.00	8,573,040.00	5,600,000.00	11,306,753.61	44,918,397.30
8	25,700.00	8,573,040.00	4,200,000.00	11,681,404.78	44,044,211.25
9	25,700.00	8,573,040.00	2,800,000.00	12,053,788.50	43,175,315.90
10	25,700.00	9,001,692.00	1,400,000.00	11,142,979.23	48,729,753.53
11	25,700.00	9,001,692.00	00.00	14,192,459.36	41,614,299.88
12	25,700.00	9,001,692.00	00.00	14,137,337.57	41,742,917.40
13	25,700.00	9,451,776.60	00.00	15,003,033.29	43,323,637.53
14	25,700.00	9,451,776.60	00.00	14,942,261.51	43,465,438.35
15	25,700.00	9,451,776.60	00.00	12,610,024.76	48,907,324.10
16	25,700.00	9,924,365.43	00.00	15,781,202.53	45,288,619.93
17	25,700.00	9,924,365.43	00.00	15,710,851.60	45,452,772.10
18	25,700.00	9,924,365.43	00.00	15,636,983.13	45,625,131.87
19	25,700.00	10,420,583.70	00.00	16,577,661.12	47,399,962.73
20	25,700.00	10,420,583.70	00.00	13,995,281.04	53,425,516.25
รวม	128,500.00	179,516,189.49	91,000,000.00	247,211,165.83	913,633,510.34

ที่มา : จากการคำนวณ

2. ผลตอบแทนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน

การประมาณการผลตอบแทนธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน สามารถประมาณการจากค่าเช่าห้อง และรายได้จากการให้บริการ สาธารณูปโภค ได้แก่ ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า และค่าโทรศัพท์ โดยเป็นการคำนวณผลตอบแทนตลอดระยะเวลาของโครงการ 20 ปี

2.1 รายได้จากค่าเช่าห้องพัก ซึ่งโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ที่ใช้ในการศึกษานี้มีจำนวนห้องทั้งหมด 96 ห้อง อัตราค่าเช่า 60,000 บาทต่อเดือน (อัตราค่าเช่าห้องพักอาศัย X อัตราค่าเช่าห้องพัก X 12 เดือน) ซึ่งในเริ่มแรกของโครงการจะเป็นการก่อสร้างอพาร์ทเมนต์ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างเป็นเวลา 1 ปี ซึ่งทำให้ปีแรกโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ยังไม่มีรายได้เกิดขึ้น โดยจะมีรายได้ของโครงการในปีถัดไป การประมาณการอัตราค่าเช่าห้องพักจะทำการปรับทุกๆ 3 ปี โดยคิดเพิ่มจากอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยร้อยละ 5 และมีการประมาณการอัตราค่าเช่าห้องพักต่อปีของโครงการจากการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้นทุนและอัตราผลตอบแทนและอัตราผลตอบแทนในธุรกิจประเภทนี้ ที่ใช้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอพาร์ทเมนต์ที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ กำหนดให้มีอัตราค่าเช่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนห้องพัก เนื่องจากห้องพักมีเพียงขนาดเดียว คิดตลอดระยะเวลาโครงการ 20 ปี แสดงรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 14 อัตราการเข้าพักเฉลี่ยของโครงการตลอดอายุโครงการ

ระยะเวลา ของโครงการ	อัตราการ เข้าพักเฉลี่ย*	จำนวน ห้อง/เดือน	ราคา/ห้อง (บาท)	รายได้ต่อห้องต่อ ปี	รายได้รวมต่อปี (บาท)**
ปีที่ 1	90%	96	60,000.00	720,000.00	62,208,000.00
ปีที่ 2	90%	96	60,000.00	720,000.00	62,208,000.00
ปีที่ 3	90%	96	60,000.00	720,000.00	62,208,000.00
ปีที่ 4	90%	96	63,000.00	756,000.00	65,318,400.00
ปีที่ 5	90%	96	63,000.00	756,000.00	65,318,400.00
ปีที่ 6	90%	96	63,000.00	756,000.00	65,318,400.00
ปีที่ 7	90%	96	66,150.00	793,800.00	68,584,320.00
ปีที่ 8	90%	96	66,150.00	793,800.00	68,584,320.00
ปีที่ 9	90%	96	66,150.00	793,800.00	68,584,320.00
ปีที่ 10	90%	96	69,457.50	833,490.00	72,013,536.00
ปีที่ 11	90%	96	69,457.50	833,490.00	72,013,536.00
ปีที่ 12	90%	96	69,457.50	833,490.00	72,013,536.00
ปีที่ 13	90%	96	72,930.38	875,164.50	75,614,212.80
ปีที่ 14	90%	96	72,930.38	875,164.50	75,614,212.80
ปีที่ 15	90%	96	72,930.38	875,164.50	75,614,212.80
ปีที่ 16	90%	96	76,576.89	918,922.73	79,394,923.44
ปีที่ 17	90%	96	76,576.89	918,922.73	79,394,923.44
ปีที่ 18	90%	96	76,576.89	918,922.73	79,394,923.44
ปีที่ 19	90%	96	80,405.74	964,868.86	83,364,669.61
ปีที่ 20	90%	96	80,405.74	964,868.86	83,364,669.61
รายได้รวมตลอดอายุโครงการ					1,436,129,515.94

ที่มา : จากข้อมูลศูนย์อสังหาริมทรัพย์* จากการคำนวณ**

2.2 รายได้จากการให้บริการสาธารณูปโภค ตลอดอายุโครงการ 20 ปี ประกอบด้วย

2.2.1 รายได้จากการให้บริการไฟฟ้า โครงการมีรายได้จากการให้บริการไฟฟ้าเป็นเงิน 5.00 บาทต่อหน่วย พบว่า ผู้เช่ามีการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ย 400 หน่วยต่อห้องต่อเดือน ทำให้โครงการอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน มีรายได้ รวมเป็นเงิน 41,472,000.00 บาท

2.2.2 รายได้จากการให้บริการน้ำประปา โครงการมีรายได้จากการให้บริการน้ำเป็นเงิน 18.00 บาทต่อลูกบาศก์เมตร มีการใช้น้ำเฉลี่ย 26 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ทำให้

โครงการอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน มีรายได้รวมเป็นเงิน 9,704,448.00 บาท

2.2.3 รายได้จากการให้บริการโทรศัพท์ โครงการมีรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เป็นเงิน 3.00 บาท มีการใช้โทรศัพท์เฉลี่ย 30 ครั้งต่อเดือน ทำให้โครงการอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน มีรายได้รวมเป็นเงิน 3,153,600.00 บาท รวมรายได้จากการให้บริการสาธารณูปโภค 54,330,048.00 บาท

ตาราง 15 การประมาณการผลตอบแทนของโครงการ ตลอดอายุโครงการ

ระยะเวลาโครงการ	อัตราการเข้าพักเฉลี่ย	รายได้ค่าเช่าห้อง	รายได้จากการบริการสาธารณูปโภค	ผลตอบแทนต่อปี (บาท)
ปีที่ 1	90%	62,208,000.00	2,716,502.40	64,924,502.40
ปีที่ 2	90%	62,208,000.00	2,716,502.40	64,924,502.40
ปีที่ 3	90%	62,208,000.00	2,716,502.40	64,924,502.40
ปีที่ 4	90%	65,318,400.00	2,716,502.40	68,034,902.40
ปีที่ 5	90%	65,318,400.00	2,716,502.40	68,034,902.40
ปีที่ 6	90%	65,318,400.00	2,716,502.40	68,034,902.40
ปีที่ 7	90%	68,584,320.00	2,716,502.40	71,300,822.40
ปีที่ 8	90%	68,584,320.00	2,716,502.40	71,300,822.40
ปีที่ 9	90%	68,584,320.00	2,716,502.40	71,300,822.40
ปีที่ 10	90%	72,013,536.00	2,716,502.40	74,730,038.40
ปีที่ 11	90%	72,013,536.00	2,716,502.40	74,730,038.40
ปีที่ 12	90%	72,013,536.00	2,716,502.40	74,730,038.40
ปีที่ 13	90%	75,614,212.80	2,716,502.40	78,330,715.20
ปีที่ 14	90%	75,614,212.80	2,716,502.40	78,330,715.20
ปีที่ 15	90%	75,614,212.80	2,716,502.40	78,330,715.20
ปีที่ 16	90%	79,394,923.44	2,716,502.40	82,111,425.84
ปีที่ 17	90%	79,394,923.44	2,716,502.40	82,111,425.84
ปีที่ 18	90%	79,394,923.44	2,716,502.40	82,111,425.84
ปีที่ 19	90%	83,364,669.61	2,716,502.40	86,081,172.01
ปีที่ 20	90%	83,364,669.61	2,716,502.40	86,081,172.01

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ผลตอบแทนต่อปี = (อัตราการเข้าพัก x อัตราค่าเช่าห้องพักต่อห้อง x 12 เดือน)

จากตาราง 15 พบว่า อัตราการเข้าพัสดุตลอดอายุโครงการเท่ากับร้อยละ 90 และอัตราค่าเช่าห้องพัสดุปรับเพิ่มขึ้น 5% ทุกๆ 3 ปี ปรากฏว่า โครงการให้ผลตอบแทนต่อปีสม่ำเสมอ เนื่องจากการลงทุนในโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ เป็นการลงทุนในระยะยาว

2.3 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุน

ในการศึกษาครั้งนี้มีต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนจำนวน 200 ล้านบาท เท่ากับ 179,167,584.80 บาท โดยต้นทุนของเงินทุนคืออัตราดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ยของธนาคารแห่งประเทศไทยที่อัตรา 3.25% นั่นคือต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนในการศึกษาครั้งนี้

ตาราง 16 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน

ปีที่	เงินลงทุน	อัตราดอกเบี้ย (3.25%)	มูลค่ารวม (เงินต้นบวกดอกเบี้ย)
1	200,000,000.00	6,500,000.00	206,500,000.00
2	206,500,000.00	6,711,250.00	213,211,250.00
3	213,211,250.00	6,929,365.63	220,140,615.63
4	220,140,615.63	7,154,570.01	227,295,185.63
5	227,295,185.63	7,387,093.53	234,682,279.17
6	234,682,279.17	7,627,174.07	242,309,453.24
7	242,309,453.24	7,875,057.23	250,184,510.47
8	250,184,510.47	8,130,996.59	258,315,507.06
9	258,315,507.06	8,395,253.98	266,710,761.04
10	266,710,761.04	8,668,099.73	275,378,860.77
11	275,378,860.77	8,949,812.98	284,328,673.75
12	284,328,673.75	9,240,681.90	293,569,355.64
13	293,569,355.64	9,541,004.06	303,110,359.70
14	303,110,359.70	9,851,086.69	312,961,446.39
15	312,961,446.39	10,171,247.01	323,132,693.40
16	323,132,693.40	10,501,812.54	333,634,505.94
17	333,634,505.94	10,843,121.44	344,477,627.38
18	344,477,627.38	11,195,522.89	355,673,150.27
19	355,673,150.27	11,559,377.38	367,232,527.65
20	367,232,527.65	11,935,057.15	379,167,584.80
รวม		179,167,584.80	
ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนเท่ากับ 179,167,584.80			

ที่มา : จากการคำนวณ

2.4 ผลการคำนวณและการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของธุรกิจอพาร์ทเมนต์

ประเภท 2 ห้องนอน

2.4.1 ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย

ในการลงทุนในโครงการหนึ่งๆ โดยทั่วไปมักใช้เงินทุนหลายแหล่ง ซึ่งแต่ละแหล่งก็มีต้นทุนที่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการคำนวณหาต้นทุนถัวเฉลี่ยตามสัดส่วนของเงินทุนแต่ละประเภทที่ใช้ในโครงสร้างเงินทุน โดยในการศึกษาครั้งนี้มีแหล่งเงินทุนจาก 2 แหล่ง ดังนี้ จากเจ้าของเงินทุนเป็นเงิน 200,000,000 บาท และจากการกู้ยืมจากธนาคารจำนวน 200,000,000 บาท รวมเป็นเงินลงทุนทั้งสิ้น 400,000,000 บาท โดยคำนวณต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยจากสูตรได้ ดังนี้

$$WACC = W_d \times K_d (1-T) + W_p \times K_p$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} W_d \text{ แทน สัดส่วนเงินกู้ต่อเงินลงทุนรวม} &= 200,000,000/400,000,00 \\ &= 0.50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} W_p \text{ แทน สัดส่วนเงินต่อเงินลงทุนรวม} &= 200,000,000/400,000,000 \\ &= 0.50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} K_d \text{ แทน ต้นทุนของหนี้สิน} \\ \text{(อัตราดอกเบี้ยเงินกู้)} &= 0.07 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} K_e \text{ แทน ต้นทุนในส่วนของผู้ถือหุ้น} \\ \text{(อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก)} &= 0.0325 \end{aligned}$$

$$T \text{ แทน อัตราภาษี} = 0.30$$

$$\begin{aligned} WACC &= (0.50 \times 0.07(1-0.30)) + (0.50 \times 0.0325) \\ &= 0.0245 + 0.0163 \\ &= 0.0408 \\ &= 4.08\% \end{aligned}$$

2.4.2 ประเมินการงบกระแสเงินสด

การประมาณการงบกระแสเงินสด เป็นการพิจารณาแหล่งที่มาของเงินทุนไหลเข้า และการใช้ไปของเงินทุนไหลออก ทำให้ทราบความเปลี่ยนแปลง หรือความเคลื่อนไหวของกระแสเงินสดเข้าและกระแสเงินสดออกของโครงการ ซึ่งผลการประมาณการงบกระแสเงินสดนี้จะนำไปใช้ในการคำนวณผลตอบแทน จากการลงทุนโครงการอพาร์ทเมนต์ ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ สามารถสรุปเป็นกระแสเงินสดสุทธิของโครงการในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ 20 ปี โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณ คือ กระแสเงินสดรับหักด้วยกระแสเงินสดจ่าย เท่ากับ กำไรเบื้องต้น หักด้วยค่าภาษีนิติบุคคล เท่ากับ กำไรสุทธิ บวกด้วยค่าเสื่อมราคา เท่ากับกระแสเงินสดสุทธิ โดยมีรายละเอียดดัง ตาราง 17

ตาราง 17 การวิเคราะห์งบประมาณเงินสดของโครงการตลอดอายุโครงการ

ปีที่	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
กระแสเงินสดรับ	200,000,000.00	75,294,502.40	64,924,502.40	64,924,502.40
กระแสเงินสดจ่าย	-356,103,691.20	47,701,255.78	46,800,185.78	45,903,093.78
ส่วนต่างกระแสเงินสดรับกับเงินสดจ่าย	-156,103,691.20	27,591,246.62	18,124,316.62	19,021,408.62
หักจ่ายเงินกู้		20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
บวกค่าเสื่อม		12,780,270.00	12,780,270.00	12,780,270.00
รวม	-156,103,691.20	20,371,516.62	10,904,586.62	11,801,678.62

หมายเหตุ เนื่องจากเป็นการคำนวณหาเงินสดสุทธิ จึงบวกกับค่าเสื่อมราคา เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายเงินจริง

ตาราง 17 (ต่อ)

ปีที่	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7
กระแสเงินสดรับ	68,553,302.40	68,034,902.40	68,034,902.40	71,845,142.40
กระแสเงินสดจ่าย	46,258,972.78	45,370,378.85	44,614,855.23	44,918,397.30
ส่วนต่างกระแสเงินสดรับกับเงินสดจ่าย	22,294,329.62	22,664,523.55	23,420,047.17	26,926,745.10
หักจ่ายเงินกู้	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
บวกค่าเสื่อม	12,780,270.00	12,780,270.00	12,780,270.00	12,780,270.00
รวม	15,074,599.62	15,444,793.55	16,200,317.17	19,707,015.10

หมายเหตุ เนื่องจากเป็นการคำนวณหาเงินสดสุทธิ จึงบวกกับค่าเสื่อมราคา เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายเงินจริง

ตาราง 17 (ต่อ)

ปีที่	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11
กระแสเงินสดรับ	71,300,822.40	71,300,822.40	75,301,574.40	74,730,038.40
กระแสเงินสดจ่าย	44,044,211.25	43,175,315.90	48,729,753.53	41,742,799.88
ส่วนต่างกระแสเงินสดรับกับเงินสดจ่าย	27,256,611.15	28,125,506.50	26,571,820.87	32,987,238.52
หักจ่ายเงินกู้	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
บวกค่าเสื่อม	12,780,270.00	12,780,270.00	12,780,270.00	11,041,700.00
รวม	20,036,881.15	20,905,776.50	19,352,090.87	44,028,938.52

หมายเหตุ เนื่องจากเป็นการคำนวณหาเงินสดสุทธิ จึงบวกกับค่าเสื่อมราคา เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายเงินจริง

ตาราง 17 (ต่อ)

ปีที่	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15
กระแสเงินสดรับ	74,730,038.40	78,930,828.00	78,330,715.20	78,330,715.20
กระแสเงินสดจ่าย	41,742,917.40	43,323,637.53	43,465,438.35	48,907,324.10
ส่วนต่างกระแสเงินสดรับกับเงินสดจ่าย	32,987,121.00	35,607,190.47	34,865,276.85	30,000,000.00
หักจ่ายเงินกู้				
บวกค่าเสื่อม	11,041,700.00	11,041,700.00	11,041,700.00	11,041,700.00
รวม	44,028,821.00	46,648,890.47	45,906,976.85	40,465,091.10

หมายเหตุ เนื่องจากเป็นการคำนวณหาเงินสดสุทธิ จึงบวกกับค่าเสื่อมราคา เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายเงินจริง

ตาราง 17 (ต่อ)

ปี	ปี 16	ปี 17	ปี 18	ปี 19	ปี 20
กระแสเงินสดรับ	82,741,544.28	82,111,425.84	82,111,425.84	86,742,796.37	86,081,172.01
กระแสเงินสดจ่าย	45,417,119.93	45,452,772.10	45,625,131.87	47,399,962.73	53,425,516.25
ส่วนต่างกระแสเงินสดรับกับเงินสดจ่าย	37,324,424.35	36,658,653.74	36,486,293.97	39,342,833.64	32,655,655.76
หักจ่ายเงินกู้					
บวกค่าเสื่อม	11,041,700.00	11,041,700.00	11,041,700.00	11,041,700.00	11,041,700.00
รวม	48,366,124.35	47,700,353.74	47,527,993.97	50,384,533.64	43,697,355.76

หมายเหตุ เนื่องจากเป็นการคำนวณหาเงินสดสุทธิ จึงบวกกับค่าเสื่อมราคา เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายเงินจริง

2.4.3 ความคุ้มค่าของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์

ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาผลการดำเนินงานของโครงการว่าเมื่อดำเนินโครงการไปแล้วในอนาคตจะเกิดความคุ้มค่าหรือไม่ โดยต้องมีการจัดทำประมาณการกระแสเงินสด ซึ่งจะประกอบด้วยกระแสเงินสดรับ (Cash in flow) เพื่อแสดงผลตอบแทน และกระแสเงินสดจ่าย (Cash out flow) เพื่อแสดงต้นทุนทางการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ โดยความแตกต่างระหว่างกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย คือ กระแสเงินสดสุทธิ (Net Cash flow) การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ในครั้งนี้มีเกณฑ์ในการวัดความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ 3 แนวทาง คือ

2.4.3.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV)

การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) คือ ผลต่างของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับแต่ละปีตลอดอายุของโครงการกับกระแสเงินสดจ่าย มูลค่าปัจจุบันคำนวณได้จากการใช้ต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Average Cost of Capital หรือ WACC) 3.91% เป็นอัตราส่วนลดนำมาปรับค่าจากอนาคตให้เป็นค่าปัจจุบันคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$NPV = \frac{-C_0 + \sum_{t=1}^n (B_t - C_t)}{1 + i)^t}$$

ตาราง 18 แสดงกระแสเงินสดรับ, กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับสุทธิตลอดอายุโครงการ
หน่วย : บาท

ระยะเวลาโครงการ	กระแสเงินสดรับ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดรับสุทธิ
ปีที่ 0	200,000,000.00	356,103,691.20	-156,103,691.20
ปีที่ 1	75,292,502.40	54,920,955.78	20,371,546.62
ปีที่ 2	64,924,502.40	54,920,955.78	10,904,586.62
ปีที่ 3	64,924,502.40	53,122,823.78	11,801,678.62
ปีที่ 4	68,553,302.40	53,122,823.78	15,074,599.62
ปีที่ 5	68,553,302.40	52,590,108.85	15,444,793.55
ปีที่ 6	68,553,302.40	51,834,585.23	16,200,317.17
ปีที่ 7	71,845,142.40	52,138,127.30	19,707,015.10
ปีที่ 8	71,845,142.40	51,263,941.25	20,036,881.15
ปีที่ 9	71,845,142.40	50,395,045.90	20,905,776.50
ปีที่ 10	75,301,574.40	55,949,483.53	19,352,090.87
ปีที่ 11	74,730,038.40	30,701,099.88	44,028,938.52
ปีที่ 12	74,730,038.40	30,701,217.40	44,028,938.52
ปีที่ 13	78,930,828.00	32,281,937.53	46,648,890.47
ปีที่ 14	78,930,828.00	32,423,738.35	45,906,976.85
ปีที่ 15	78,930,828.00	37,865,624.10	40,465,091.10
ปีที่ 16	82,741,544.28	34,375,419.93	48,366,124.35
ปีที่ 17	82,111,425.84	34,411,072.10	47,700,353.74
ปีที่ 18	82,111,425.84	34,583,431.87	47,527,993.97
ปีที่ 19	86,742,796.37	36,358,262.73	50,384,533.64
ปีที่ 20	86,081,172.01	42,383,816.25	43,697,355.76
รวม	1,704,353,675.54	1,231,903,001.54	472,450,674.00
		รายได้รับล่วงหน้าปีที่ 20	-13,894,111.60
		เงินสดคงเหลือ	458,556,562.40

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ กระแสเงินสดจ่าย 10 ปีแรกได้รวมค่าใช้จ่ายเงินกู้จำนวน 20 ล้านบาท

ตาราง 19 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วย : บาท

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิ	(PVIF 4.08%)	มูลค่าปัจจุบัน
ปีที่ 1	20,371,546.62	0.9612	19,581,130.61
ปีที่ 2	10,904,586.62	0.9236	10,071,040.02
ปีที่ 3	11,801,678.62	0.8870	10,468,088.93
ปีที่ 4	15,074,599.62	0.8800	13,266,250.65
ปีที่ 5	15,444,793.55	0.8190	12,648,668.12
ปีที่ 6	16,200,317.17	0.7865	12,741,225.45
ปีที่ 7	19,707,015.10	0.7561	14,900,079.98
ปีที่ 8	20,036,881.15	0.7267	14,560,400.79
ปีที่ 9	20,905,776.50	0.6984	14,599,758.08
ปีที่ 10	19,352,090.87	0.6710	12,986,027.06
ปีที่ 11	44,028,938.52	0.6448	28,389,859.56
ปีที่ 12	44,028,938.52	0.6196	27,278,496.34
ปีที่ 13	46,648,890.47	0.5953	27,771,017.47
ปีที่ 14	45,906,976.85	0.5712	26,223,901.46
ปีที่ 15	40,465,091.10	0.5491	22,218,572.22
ปีที่ 16	48,366,124.35	0.5279	25,533,444.37
ปีที่ 17	47,700,353.74	0.5068	24,176,447.29
ปีที่ 18	47,527,993.97	0.4878	23,182,254.34
ปีที่ 19	50,384,533.64	0.5598	28,203,246.55
ปีที่ 20	29,803,244.16	0.4560	13,591,233.04
รวม	614,660,253.60		382,391,142.31

หมายเหตุ : Discount Rate = 4.08%

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

$$NPV = -200,000,000 + 382,391,142.31$$

$$NPV = 182,391,142.31 \text{ บาท}$$

จากตาราง 19 สรุปได้ว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นการหาผลรวมสุทธิของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับที่เกิดขึ้นตลอดช่วงอายุของโครงการ โดยลดค่าด้วยอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ ในการศึกษาคครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดอัตราส่วนลด เท่ากับร้อยละ 4.08 ผลการวิเคราะห์งบกระแสเงินสดของโครงการตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงปีที่ 20 โครงการมีรายรับตลอดอายุโครงการ เท่ากับ 1,704,353,675.54 บาท และมีรายจ่ายจากการลงทุนตลอดอายุโครงการ เท่ากับ 1,231,903,001.54 บาท เมื่อนำผลของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายมาเปรียบเทียบเพื่อหากระแสเงินสดรับสุทธิแล้ว มีค่าเท่ากับ 382,391,142.31 เมื่อนำมาคิดลดด้วยอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการเพื่อหากระแสเงินสดสุทธิ มีค่าเท่ากับ 182,391,142.31 ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์แสดงว่าโครงการนี้ควรลงทุนและดำเนินการต่อไปได้

2.4.3.2 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio หรือ B/C Ratio)

การวิเคราะห์ด้วยวิธีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ผลตอบแทนของโครงการจะเกิดขึ้นตลอดอายุทางเศรษฐกิจของโครงการยกเว้นในช่วงแรกของการก่อสร้าง และตกแต่งอาคาร ส่วนต้นทุนของโครงการจะมีมูลค่าสูงในช่วงแรกของโครงการ คือ การก่อสร้าง และหลังจากนั้นจะเกิดต้นทุนที่อยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน งานซ่อมแซม และบำรุงรักษา จะเกิดขึ้นตลอดช่วงอายุทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้จะนำเอากระแสผลตอบแทนและกระแสต้นทุนของโครงการ ไปปรับค่าตามเวลาหรือเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วนำมาเปรียบเทียบเพื่อหาอัตราส่วน โดยสามารถใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n B_t}{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}$$

$$\text{หรือ } B/C \text{ Ratio} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน}}$$

ตาราง 20 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio)

ปี	กระแสเงินสดรับ	กระแสเงินสดจ่าย	(PVIF 4.08%)	มูลค่าปัจจุบัน (เงินสดรับ)	มูลค่าปัจจุบัน (เงินสดจ่าย)
0	200,000,000.00	356,103,691.20	1.0000	200,000,000.00	356,103,691.20
1	75,292,502.40	54,920,955.78	0.9612	72,371,153.31	52,790,022.70
2	64,924,502.40	54,019,915.78	0.9236	59,964,270.42	49,892,794.22
3	64,924,502.40	53,122,823.78	0.8870	57,588,033.63	47,119,944.70
4	68,553,302.40	53,122,823.78	0.8800	60,326,906.11	47,061,258.45
5	68,553,302.40	52,590,108.85	0.8190	55,720,585.07	43,071,299.15
6	68,553,302.40	51,834,585.23	0.7865	53,509,450.74	40,767,901.28
7	71,845,142.40	52,138,127.30	0.7561	54,322,112.17	39,421,638.05
8	71,845,142.40	51,263,941.25	0.7267	51,814,307.64	37,253,506.11
9	71,845,142.40	50,395,045.90	0.6984	49,796,494.36	35,195,900.06
10	75,301,574.40	55,949,483.53	0.6710	50,527,356.42	37,542,103.45
11	74,730,038.40	30,701,099.88	0.6448	48,185,928.76	19,796,069.20
12	74,730,038.40	30,701,217.40	0.6196	46,302,731.79	19,022,474.30
13	78,930,828.00	32,281,937.53	0.5953	46,987,521.91	19,217,437.41
14	78,930,828.00	32,423,738.35	0.5712	44,742,504.52	18,520,439.34
15	78,930,828.00	37,865,624.10	0.5491	43,011,395.72	20,792,014.19
16	82,741,544.28	34,375,419.93	0.5279	43,679,261.23	18,146,784.18
17	82,111,425.84	34,411,072.10	0.5068	41,614,070.62	17,439,531.34
18	82,111,425.84	34,583,431.87	0.4878	40,053,953.52	16,869,798.07
19	86,742,796.37	36,358,262.73	0.5598	48,558,617.41	20,353,355.47
20	86,081,172.01	42,383,816.25	0.4560	39,253,014.44	19,327,020.21
รวม	1,704,353,675.54	1,231,903,001.54		1,208,329,669.77	975,704,983.09

ที่มา : จากการคำนวณ

พบว่า มูลค่าปัจจุบันเงินสดรับ มีค่าเท่ากับ 1,208,329,669.77 บาท
มูลค่าปัจจุบันเงินสดจ่าย มีค่าเท่ากับ 975,704,983.09 บาท

$$\text{เพราะฉะนั้น} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันเงินสดรับ}}{\text{มูลค่าปัจจุบันเงินสดจ่าย}}$$

$$\begin{aligned} \text{BCR} &= \frac{1,208,329,669.77}{975,704,983.09} \\ &= 1.24 \text{ เท่า} \end{aligned}$$

หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันเงินสดรับของโครงการ ตั้งแต่เริ่มโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการ 20 ปี มีค่าเท่ากับ 1,208,329,669.77 บาท และมูลค่าปัจจุบันเงินสดจ่ายของโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการมีค่าเท่ากับ 975,704,983.09 บาท พบว่าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการ มีค่าเท่ากับ 1.24 เท่า นั้นหมายความว่า เมื่อโครงการลงทุนไป 1 บาท จะมีผลตอบแทนเป็น 1.24 บาทแสดงว่า ประสิทธิภาพของการลงทุนในโครงการอพาร์ทเมนต์ ให้ผลตอบแทนเป็น 1.24 บาท ของต้นทุนทั้งหมด

2.4.3.3 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return หรือ IRR)

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ คือ อัตราส่วนลด (Discount Rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ หรืออัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนพอดี โดยมีวิธีคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\text{IRR} = \frac{I_j + (i_u - I_j) \text{NPV}_i}{(\text{NPV}_i - \text{NPV}_u)}$$

การคำนวณค่า Internal Rate of Return : IRR กระทำโดยใช้วิธีการคำนวณแบบวิธีการทดลอง (Trial and Error)

ตาราง 21 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิ	PVIFA (10%)	มูลค่าปัจจุบัน	PVIFA (12%)	มูลค่าปัจจุบัน
1	20,371,546.62	0.9090	18,517,735.87	0.8930	18,191,791.13
2	10,904,586.62	0.8260	9,007,188.54	0.7970	8,690,955.53
3	11,801,678.62	0.7510	8,863,060.64	0.7120	8,402,795.17
4	15,074,599.62	0.6830	10,295,951.54	0.6360	9,587,445.36
5	15,444,793.55	0.6210	9,591,216.79	0.5670	8,757,197.94
6	16,200,317.17	0.5640	9,136,978.89	0.5070	8,213,560.81
7	19,707,015.10	0.5130	10,109,698.75	0.4520	8,907,570.83
8	20,036,881.15	0.4670	9,357,223.50	0.4040	8,094,899.98
9	20,905,776.50	0.4240	8,864,049.24	0.3610	7,546,985.32
10	19,352,090.87	0.3860	7,469,907.08	0.6330	12,249,873.52
11	44,028,938.52	0.3500	15,410,128.48	0.2870	12,636,305.35
12	44,028,938.52	0.3190	14,045,193.90	0.2570	11,315,407.00
13	46,648,890.47	0.2900	13,528,178.24	0.2290	10,682,595.92
14	45,906,976.85	0.2630	12,073,534.91	0.2050	9,410,930.25
15	40,465,091.10	0.2390	9,671,156.77	0.1830	7,405,111.67
16	48,366,124.35	0.2180	10,543,815.11	0.1630	7,883,678.27
17	47,700,353.74	0.1980	9,444,670.04	0.1460	6,964,251.65
18	47,527,993.97	0.1800	8,555,038.91	0.1300	6,178,639.22
19	50,384,533.64	0.1640	8,263,063.52	0.1160	5,844,605.90
20	29,803,244.16	0.1490	4,440,683.38	0.1040	3,099,537.39
รวม	614,660,253.60		207,188,474.09		180,064,138.21

ที่มา : จากการคำนวณ

PVIF ณ Discount rate 10% ได้มูลค่าปัจจุบัน = 207,188,474.09

PVIF ณ Discount rate 12% ได้มูลค่าปัจจุบัน = 180,064,138.21

ส่วนต่าง = 27,124,335.88

ใช้ Discount Rate 10% เป็นหลัก

ส่วนต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันที่ Discount Rate 10% กับเงินลงทุน (ส่วนของเจ้าของ)

= 207,188,474.09 – 200,000,000

= 7,188,474.09

ดังนั้น

มูลค่าปัจจุบันต่างกัน 27,124,335.88 มี Discount Rate ต่างกัน 2%

$$\text{มูลค่าปัจจุบันต่างกัน } 7,188,474.09 \text{ มี Discount Rate ต่างกัน} = \frac{2 \times 7,188,474.09}{27,124,335.88}$$

$$= 0.5300$$

$$\text{IRR} = 10 + 0.5300$$

$$\text{IRR} = 10.53$$

ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้อัตราส่วนลดในการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 10.53 ในการลงทุน ดังนั้น ถ้าผลตอบแทนภายในของโครงการมากกว่าค่าเสียโอกาส แสดงว่า อัตราผลตอบแทนที่ได้จากโครงการมากกว่าค่าเสียโอกาสของทุน จึงเป็นโครงการที่น่าลงทุน และดำเนินการต่อไป จากตาราง 16 พบว่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 5.0292 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่ต้องการ คือร้อยละ 3.25 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ยของธนาคารแห่งประเทศไทย หากต้องนำเงินไปฝากธนาคารแทนการก่อสร้างโครงการ พบว่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ดังนั้น การลงทุนก่อสร้างอพาร์ทเมนต์ในกรณีนี้ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ให้เช่า เพื่อศึกษาแนวทางในการพิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินโครงการลงทุนธุรกิจ อพาร์ทเมนต์ให้เช่า และเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจในการลงทุนให้แก่ผู้ประกอบการ หรือผู้ที่สนใจทั่วไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย
2. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน ว่าเป็นอย่างไและคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่ โดยคำนวณค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายใน

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจลงทุนในธุรกิจ อพาร์ทเมนต์ ทั้งในภาครัฐและเอกชน
2. ผลของการศึกษาจะเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับสถาบันการเงินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในการกำหนดวงเงินสินเชื่อของธุรกิจ อพาร์ทเมนต์
3. ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจเช่า อพาร์ทเมนต์ ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย

ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาลักษณะทั่วไปของ อพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอนในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย ในช่วงปี 2550
2. ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของอพาร์ทเมนต์เฉพาะ อพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอนที่มีความสูงของตึกไม่เกิน 15 ชั้น
3. ประเมินการต้นทุนและผลตอบแทนของการทำธุรกิจ อพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน
4. ต้นทุนเงินลงทุนในการสร้าง อพาร์ทเมนต์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งคือ กู้เงินมาจำนวน 200 ล้านบาท และผู้ลงทุนมีเงินลงทุนจำนวน 300 ล้านบาท

5. ค่าก่อสร้างอาคารได้รวมค่าก่อสร้างรั้วรอบโครงการ ค่าลานคอนกรีต และค่า
ออกแบบและขออนุญาต

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษครั้งนี้ได้ทำการศึกษาดัชนีและผลตอบแทนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ให้เช่า
ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ **ข้อมูลส่วนที่หนึ่ง** ได้จากข้อมูลปฐมภูมิ
จากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มประชากร ได้แก่ ผู้จัดการอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่
สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย พนักงานบริษัทตกแต่งภายใน ผู้จัดการบริษัทขายลิฟต์
และพนักงานบริษัทที่รับผิดชอบติดตั้งกล่องวงจรปิด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีวิธีและขั้นตอนลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยประเภทอพาร์ทเมนต์ให้เช่าจากตำรา
เอกสารและงานวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับอัตราค่าเช่า อัตราค่าให้บริการสาธารณูปโภคและปริมาณ
การใช้สาธารณูปโภค และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แล้วนำข้อมูลเหล่านี้มาศึกษาและสร้าง
แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนการสร้างอาคารและผลตอบแทนของโครงการ

2. การสร้างแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์จำนวน 5 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะของโครงการและค่าใช้จ่ายในการ
ดำเนินงานของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน

แบบที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับราคาและขนาดเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง

แบบที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับราคาเครื่องใช้ไฟฟ้า

แบบที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับราคาค่าติดตั้งลิฟต์

แบบที่ 5 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับราคาระบบกล่องวงจรปิด

3. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจาก
ผู้จัดการอพาร์ทเมนต์

ข้อมูลส่วนที่สอง ได้จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมข้อมูล
รายงานการวิจัยของศูนย์อสังหาริมทรัพย์ เกี่ยวกับจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยให้เช่าของ
อพาร์ทเมนต์ เขตคลองเตย ที่เปิดให้เช่าและมีผู้เช่าแล้ว อัตราการเข้าพักของอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่
สุขุมวิท เขตคลองเตย ราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคาร ราคาประเมินค่าที่ดินปี 2551 – 2554
อัตราค่าภาษีโรงเรือน ภาษีเงินได้นิติบุคคล อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และเงินฝาก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บและรวบรวมจะมีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่เก็บ
รวบรวมได้มาวิเคราะห์ด้วยการคำนวณ ซึ่งจะดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของอพาร์ทเมนต์ที่มีในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย วิเคราะห์ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. คำนวณต้นทุนคงที่ของโครงการลงทุน อพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอน ประกอบด้วย ค่าที่ดินและค่าพัฒนาที่ดิน ค่าก่อสร้างอาคาร เงินเดือนพนักงาน ค่าประกันอัคคีภัย ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร และค่าเสื่อมราคา
3. คำนวณต้นทุนแปรผันของโครงการลงทุนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้าและประปาของสำนักงานและพื้นที่ส่วนกลาง, ค่าภาษีโรงเรือนและภาษีนิติบุคคล โดยการคำนวณ
4. คำนวณหาต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก เพื่อนำมาเป็นอัตราส่วนลด ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีการนำเงินลงทุนมาจาก เงินกู้จากสถาบันการเงินและเงินทุนส่วนตัวของผู้ลงทุน
5. ประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการตลอดระยะเวลาโครงการ 20 ปี เพื่อเป็นข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์โครงการ คือ มูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)
6. การวิเคราะห์โครงการคำนวณหาค่า มูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) ตามสูตรการคำนวณ
7. สรุปผลการคำนวณตามเกณฑ์การตัดสินใจของ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ

สรุปผล

1. ลักษณะทั่วไปของอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย พบว่า อพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย ลักษณะหน่วยที่อยู่อาศัย แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้ หน่วยที่อยู่อาศัยประเภทห้อง สตูดิโอ หน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 1 ห้องนอน หน่วยที่พักอาศัยประเภท 2 ห้องนอน หน่วยที่พักอาศัยประเภท 3 ห้องนอน และหน่วยที่พักอาศัยประเภท 4 ห้องนอน มีจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่เปิดให้เช่าทั้งหมด 3,352 หน่วย พบว่า จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่เปิดให้เช่ามากที่สุด คือ หน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 1 ห้องนอน มีจำนวน 1,099 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมาหน่วยที่พักอาศัยประเภทห้อง สตูดิโอ มีจำนวน 972 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 29 หน่วย ที่พักอาศัยประเภท 2 ห้องนอน มีจำนวน 665 คิดเป็นร้อยละ 20 หน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 3 ห้องนอน มีจำนวน 527 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 16 และหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 4 ห้องนอน มีจำนวน 89 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 3

จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่มีผู้เช่าแล้วมี 3,161 หน่วย โดยจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่มีผู้เช่า คือ หน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 1 ห้องนอน มีจำนวนผู้เช่าแล้ว 1,025 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 32 หน่วยที่อยู่อาศัยประเภทห้องสตูดิโอ มีจำนวนผู้เช่าแล้ว 927 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 29 หน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 2 ห้องนอน มีจำนวนผู้เช่าแล้ว 625 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 20 หน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 3 ห้องนอน มีจำนวนผู้เช่า 499 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 16 และหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 4 ห้องนอน มีจำนวน 85 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 3 ตามลำดับ ระดับราคาค่าเช่าอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ที่มีผู้เช่า คือ 20,000 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 100 ระดับราคา 40,001 - 50,000 คิดเป็นร้อยละ 97.14 ระดับราคา 10,000 - 19,999 บาท และ 50,001 - 60,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 96.75 และ 96.15 ระดับราคา 60,001 - 70,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 93.64 และระดับราคา 70,001 - 80,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 91.67 ซึ่งระดับราคาค่าเช่าของหน่วยที่อยู่อาศัยในระดับ 10,000 - 80,000 บาท จะมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือ เกินร้อยละ 90 แต่ในระดับราคาที่สูงกว่า 80,000 บาท จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่มีผู้เช่าแล้วจะมีสัดส่วนต่ำกว่ามาก

2. ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร พบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งมากกว่าร้อยละ 60 ที่เหลือเป็นต้นทุนผันแปรประมาณร้อยละ 36.90 ต้นทุนของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์สูงสุด คือ ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีโรงเรือนมีสัดส่วนรวมกันมากกว่าร้อยละ 30 รองลงมาค่าก่อสร้างอาคารมีสัดส่วนร้อยละ 15.59

3. ความคุ้มค่าของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ พิจารณาจาก มูลค่าปัจจุบัน อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายใน พบว่า ผลการคำนวณมูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 182,391,142.31 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 1.24 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ประเภท 2 ห้องนอนเท่ากับ 10.53 จากตัวชี้วัดสามารถสรุปได้ว่าโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์มีความคุ้มค่าในการลงทุน หากพิจารณามูลค่าปัจจุบันที่มีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนภายในมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดในการลงทุน ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 4.08 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการที่มีค่ามากกว่า 1

อภิปราย

1. จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่เปิดให้เช่ากับที่มีผู้เช่าแล้วมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งน่าจะชี้ให้เห็นถึงโอกาสของผู้ที่สนใจลงทุนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอน จากการมีอุปทานมากกว่าอุปสงค์เล็กน้อยเท่านั้น อพาร์ทเมนต์ระดับราคา 20,000-30,000 บาทยังมีอยู่น้อย ดังนั้น ผู้ที่สนใจลงทุนน่าจะเข้ามาลงทุนในอพาร์ทเมนต์ระดับราคานี้เนื่องจากมีจำนวนผู้เช่าเต็มร้อยละร้อยเมื่อเทียบกับอพาร์ทเมนต์ ระดับราคา 90,000 - 100,000 บาท ซึ่งมีจำนวนผู้เช่าเพียงร้อยละ 33 เท่านั้น

2. ระดับราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรของอพาร์ทเมนต์ ในแขวงคลองเตย พบว่า ราคาต่อตารางเมตรสูงสุด 714.30 บาท ขนาดพื้นที่หน่วยที่พักอาศัยประมาณ 91 ตารางเมตร และต่ำสุด 233.69 บาท ขนาดพื้นที่หน่วยที่พักอาศัยประมาณ 230 ตารางเมตร ซึ่งราคาค่าเช่าจะไม่ขึ้นกับขนาดของพื้นที่หน่วยที่อยู่อาศัยโดยอาจจะขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ทำเลที่ตั้ง

3. การศึกษาครั้งนี้ได้นำเสนอต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในส่วนของผู้ลงทุนแต่ไม่ได้นำมาคิดคำนวณในการคิดต้นทุนซึ่งในทางธุรกิจไม่ได้นำต้นทุนค่าเสียโอกาสมาคิดคำนวณแต่ในทางเศรษฐศาสตร์ต้นทุนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนจะต้องนำมาคิดคำนวณอยู่ในต้นทุนด้วย ดังนั้นมูลค่าปัจจุบัน ผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการที่คำนวณได้ควรจะต่ำกว่าค่าที่คำนวณได้ในการศึกษาครั้งนี้

4. ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ผู้ลงทุนต้องจ่ายเงินค่าที่ดินหากผู้ลงทุนมีที่ดินเป็นของตนเองหรือผู้ลงทุนไม่ต้องกู้เงินจะทำให้ต้นทุนของธุรกิจอพาร์ทเมนต์ประเภท 2 ห้องนอนลดลงและสะท้อนให้ผลตอบแทนสูงขึ้น

5. การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ระดับสูง ใช้หลักเกณฑ์ทางการเงินเป็นตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุน พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) มีค่าเท่ากับ 182,391,142.31 และมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) มีค่าเท่ากับ 1.24 เท่า ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) มีค่าเท่ากับ 10.53 ซึ่งมากกว่าอัตราส่วนลดของโครงการ ซึ่งเท่ากับร้อยละ 4.08 จะเห็นได้ว่าตัวชี้วัดทุกตัวแสดงให้เห็นว่าโครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์สมควรลงทุน เพราะมีความคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อร์ดี ยิงผลพิบูล (2537) ศึกษาเรื่อง ความเป็นไปได้โครงการอพาร์ทเมนต์ให้เช่ากรณีศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ พิสิทธิ์ อุษาพร (2540) ศึกษาความเป็นไปได้โครงการอพาร์ทเมนต์ให้เช่า ธนารัตน์ พิริเยศยางกูร (2541) ศึกษาความเป็นไปได้ในโครงการลงทุนที่อยู่อาศัยประเภทให้เช่าสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ที่มีผลการวิจัย มูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) มีค่าเป็นบวก และมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) มีค่ามากกว่า 1 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) มีค่ามากกว่าอัตราคิดลดของโครงการ แสดงให้เห็นว่า โครงการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ เป็นที่ได้รับความนิยมของผู้ประกอบการ เนื่องจากสามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากค่าเช่าได้นาน ประกอบกับธุรกิจอพาร์ทเมนต์ให้เช่า ยังเป็นที่ต้องการของกลุ่มชาวต่างชาติที่ทำงานในประเทศไทย ที่ต้องการสถานที่พักใกล้สถานที่ทำงานอย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ยังอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อ อันจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม วัฒนธรรม กฎข้อบังคับต่างๆ ดังนั้น ผู้ลงทุนควรมีการพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นก่อนการตัดสินใจลงทุน เพื่อให้การตัดสินใจลงทุนเป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการศึกษาพบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเป็นบวกและมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่ามากกว่าอัตราส่วนลดของโครงการ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจในการลงทุนในธุรกิจ อพาร์ทเมนต์ ซึ่งเป็นเพียงเกณฑ์วัดเพียงตัวหนึ่งเท่านั้นผู้สนใจที่จะลงทุนในโครงการลักษณะที่ใช้เงินทุนของตนเอง หรือกู้เงินของสถาบันการเงินมาลงทุน อาจจะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย โดยเฉพาะสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสถานการณ์ทางการเมือง
2. จากผลการศึกษาถ้าผู้ประกอบการที่สนใจมีที่ดินในพื้นที่สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตยอยู่แล้วก็น่าจะลงทุนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากจะได้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้น เนื่องจากไม่ต้องเสียต้นทุนค่าที่ดิน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับโครงการลงทุนในธุรกิจอพาร์ทเมนต์ ในบริเวณอื่น ที่มีความเหมาะสมกับการลงทุนบ้าง เพราะบริเวณพื้นที่ในแต่ละทำเล อาจมีความเสี่ยงมากน้อยไม่เท่ากัน
2. การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของหน่วยที่อยู่อาศัยประเภท 1 ห้องนอน และหน่วยที่อยู่อาศัยประเภทห้องสตูดิโอ เนื่องจากมีจำนวนผู้เช่าในปริมาณที่มากใกล้เคียงกัน
3. การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมนอกเหนือจากการวิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อจะได้ผลชัดเจนมากขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมผังเมือง. (2549). *ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549*. สืบค้นวันที่ 10 มกราคม 2550, จาก <http://www.thaiappraisal.org.th>
- ชูชีพ พิพัฒนศิริ. (2544). *เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- ฐาปนา จิมไพศาล ; และ อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ. (2545). *การบริหารโครงการและการศึกษาความเป็นไปได้*. กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.
- ธนาคารอาคารสงเคราะห์. (2549, กรกฎาคม – กันยายน). *วารสาร ธ.อ.ส.* 52 – 53.
- ธนรัตน์ ปริยเศยงกูร. (2541). *การศึกษาความเป็นไปได้ในโครงการลงทุนที่อยู่อาศัยประเภทให้เช่า สำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชา*. วิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ประสิทธิ์ ตรงยงศิริ. (2542). *การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ฟิลิทธิ์ อุษยาพร. (2540). *การศึกษาความเป็นไปได้โครงการอพาร์ทเมนต์ให้เช่า*. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ไพโรจน์ ชิงศิลป์. (2538). *หลักการประเมินค่าทรัพย์สิน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เมธากุล เกียรติกระจาย. (2544). *ทฤษฎีการบัญชี*. พิมพ์ครั้งที่ 8. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร. (2549). *ข้อมูลพื้นฐาน*. สืบค้นวันที่ 10 พฤษภาคม 2550, จาก <http://www.bma.go.th>
- สมวรรณ อุดมเสรีเลิศ. (2536). *การศึกษาเปรียบเทียบความเป็นไปได้ของการลงทุนโครงการอพาร์ทเมนต์และโครงการทาวน์เฮ้าส์ ณ ลาดพร้าว 71*. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย. (2550). *ราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2550*. สืบค้นวันที่ 15 มกราคม 2550, จาก <http://www.tva.or.th>
- โสภณ ฟองเพชร. (2547). *การเงินธุรกิจ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เอช.เอ็น.กรุ๊ป.
- หฤทัย มินะพันธ์. (2544). *หลักการวิเคราะห์โครงการ ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อภิชาติ สิริผาดิ. (2548). *ทำอพาร์ทเมนต์ให้รวย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ฟลิทส์ ไทย ออฟเซ็ท (Phisit Thai Offset).
- อรดี ยิงผลพิบูล. (2537). *โครงการอพาร์ทเมนต์ให้เข้า กรณีศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ พัฒนบริการศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- Bruce, C. (1976). *Social Cost-benefit Analysis*. Washington, D.C.: The National Academies.
- Cohn, Elchanan ; & Gesk, Terry G. (1990). *The Economics : Analysis and Cases*. Business Public Sectors: Harper and Row Publisher.
- Eugene, F. Brigham ; Joel, F. Houston. (2001). *Fundamentals of Financial Management*. United State: Brigham.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ผู้จัดการอพาร์ทเมนต์
การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์
กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย
ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งงาน
 ชื่ออพาร์ทเมนต์ เบอร์ติดต่อ

ลักษณะโครงการ

จำนวนห้องพักอาศัย ห้อง จำนวนชั้น ชั้น

ขนาดเนื้อที่ห้องพักเฉลี่ย ตารางเมตร

ประเภทห้องพัก

อัตราค่าเช่าห้องพัก

ค่าเช่าห้องพักเดือนละ บาท

อัตราค่าน้ำประปาหน่วยละ บาท

อัตราค่าไฟฟ้าหน่วยละ บาท

อัตราค่าโทรศัพท์ครั้งละ บาท

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

เงินเดือนและค่าจ้างพนักงาน บาท

ค่าอุปกรณ์สำนักงาน บาท

ค่าน้ำของออฟฟิศและห้องพัก บาท

ค่าไฟฟ้าของออฟฟิศและห้องพัก บาท

ค่าโทรศัพท์ บาท

***** ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ *****

แบบสัมภาษณ์ผู้จัดการบริษัทตกแต่งภายใน
การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์
กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย
ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งงาน
 ชื่อบริษัท เบอร์ติดต่อ

ต้นทุนในด้านการตกแต่งห้องพัก

เตียงนอน หลัง หลังละ บาท
 เฟอร์นิเจอร์บิวอิน ตารางเมตร ตารางเมตรละ บาท
 พื้นที่ตกแต่งเฉลี่ยต่อห้อง ตารางเมตร
 รายการเฟอร์นิเจอร์บิวอิน

******* ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ *******

แบบสัมภาษณ์ตัวแทนจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า
การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์
กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย
ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งงาน
 ชื่อบริษัท เบอร์ติดต่อ

ต้นทุนของอุปกรณ์ห้องพัก ประกอบด้วย

- | | | | |
|---------------------------|---------|-----------------|-----|
| 1. ที่วี 32 นิ้ว | เครื่อง | เครื่องละ | บาท |
| 2. ไมโครเวฟ | เครื่อง | เครื่องละ | บาท |
| 3. เครื่องปรับอากาศ | เครื่อง | เครื่องละ | บาท |
| 4. โทรทัศน์ | เครื่อง | เครื่องละ | บาท |

******* ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ *******

แบบสัมภาษณ์ผู้จัดการบริษัทจำหน่ายลิฟท์
การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์
กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย
ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งงาน
 ชื่อบริษัท เบอร์ติดต่อ

ต้นทุนด้านสิ่งอำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์

ลิฟต์โดยสาร เครื่อง เครื่องละ บาท

รายละเอียดอื่น

ลิฟต์ขนส่งสินค้า เครื่อง เครื่องละ บาท

รายละเอียดอื่น

.....

***** ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ *****

แบบสัมภาษณ์ตัวแทนจำหน่ายกล้องวงจรปิด
การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนหอพักอพาร์ทเมนต์
กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย
ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งงาน
 ชื่อบริษัท เบอร์ติดต่อ

ต้นทุนด้านสิ่งอำนวยความสะดวกของอพาร์ทเมนต์

กล้องวงจรปิด เครื่อง เครื่องละ บาท

ระบบการควบคุมประกอบด้วย

คอมพิวเตอร์ควบคุมรุ่น เครื่อง เครื่องละ บาท

ค่าอุปกรณ์ติดตั้ง ประกอบด้วย

..... หน่วยละ บาท

..... หน่วยละ บาท

..... หน่วยละ บาท

***** ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ *****

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นายวิชา ไพฑูรย์เนรมิต
วัน เดือน ปีเกิด	29 กันยายน 2520
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	98/18 หมู่บ้านแคทลีนารีส์อร์ท ถนนสุขุมวิท77 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2535	มัธยมศึกษาตอนต้น จาก โรงเรียนเซนต์ดอมินิก
พ.ศ. 2538	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนเซนต์ดอมินิก
พ.ศ. 2539	เศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาระหว่างประเทศ จาก มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
พ.ศ. 2551	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การจัดการ) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ