การวิเคราะห์การลงทุนโครงการโรงแรม ตำบลสถาน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

วิทยา ปินตาเสน

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง
พฤษภาคม 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

อาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีวิทยาลัยการศึกษาต่อเนื่อง ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “การวิเคราะห์การลงทุนโครงการโรงแรม ตำบลสถาน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง ของมหาวิทยาลัยพะเยา

.....

(รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วงษ์บุญ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ นพรัก)

คณบดีวิทยาลัยการศึกษาต่อเนื่อง

พฤษภาคม 2556

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์ และ ดร. ธีระพจน์ ศุภวิริยะกิจ อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ ปรึกษา ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงราย สำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงราย สาขาเชียงของ องค์การบริหารส่วนตำบลสถาน ที่กรุณาให้คำแนะนำแก้ไข และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขออุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน

วิทยา ปินตาเสน

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์การลงทุนโครงการโรงแรม ตำบลสถาน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

ผู้ศึกษาค้นคว้า วิทยา ปินตาเสน

ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วงษ์บุญ

ประเภทสารนิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วศ.ม. สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง, มหาวิทยาลัยพะเยา, 2555

คำสำคัญ โครงการจัดสรรที่ดิน

บทคัดย่อ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโรงแรมขนาด 72 ห้อง ตั้งอยู่บนที่ดินเนื้อที่ 4 ไร่ 1 งาน 97 ตารางวา ในเขตอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย เป็นกรณีศึกษาที่เน้นถึงการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินโดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุนโครงการ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน (BCR) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) โดยพิจารณาผลการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น การกำหนดอัตราค่าเช่า, ปริมาณผู้เข้าพักในโรงแรม ส่วนเงื่อนไขที่ให้ผลตอบแทนดีที่สุด คือ กรณีศึกษาที่ 6 คือ อัตราค่าเช่า 500 บาท ในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว (Low Season), 750 บาท ในช่วงฤดูท่องเที่ยว (High Season) และมีผู้เข้าพัก 60% ในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว (Low Season), 90% ในช่วงฤดูท่องเที่ยว (High Season) จากผลการศึกษาเงื่อนไขนี้พบว่า โครงการจะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับ 5,629,445 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ 16.73% และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน (BCR) เท่ากับ 1.081 โดยมีส่วนล้ำมูลค่าหุ้นเท่ากับ 3.15 บาท/หุ้น จึงสรุปได้ว่าควรที่จะลงทุนในโครงการโรงแรม ตามกรณีศึกษานี้

Title AN ANALYSIS OF BUSINESS INVESTMENT ON HOTEL ACCOMMODATIONS LOCATED IN SATAN SUB-DISTRICT, CHIANG KHONG DISTRICT, CHIANG RAI PROVINCE

Author Withaya Pintasen

Advisor Associate Professor, Rangson Wongboon

Academic Paper Independent Study M. Eng in Construction Administration, University of Phayao, 2012

Keywords Estate Management

ABSTRACT

The purposes of this independent study were to investigate the financial possibilities of 72 room-sized hotel accommodations with its areas of 8,097 square meters located in Satan Sub-District, Chiang Khong District, Chiang Rai Province in terms of its net profit value (NPV), benefit cost ratio (BCR), and internal rate of return (IRR) compared with the rates of accommodation, and the numbers of guests.

In addition to the 6th case study related to their maximum benefits, the number of guests of 60% found in the low season spent their accommodation rate of 500 baht, meanwhile the accommodation rate of 750 baht was mostly preferred for the number of guests of 90 % found in the high season.

Also, its net benefit value (NPV) of 5,629,445 baht, the internal rate of return (IRR) with its percent of 16.73, its benefit cost ratio (BCR) with its mean of 1.081, and its premium on share capital with 3.15 baht found in this study led to their possibilities of business investment on hotel accommodations.

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
	ขอบเขตของการวิจัย	2
	ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	3
2	**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	4
	สภาพแวดล้อมของโครงการโดยทั่วไป	4
	รายละเอียดของโครงการ	4
	การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านกฎหมาย	5
	กฎหมายอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	5
	ประเภทของโครงการกับกฎหมายอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง	8
	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	8
3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	12
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	12
	การวิเคราะห์ข้อมูล	12
4	**ผลการวิจัย**	13
	การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน	13
	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง: กรณีลงทุนด้วยเงินทุนส่วนตัวและเงินกู้	16
5	**บทสรุป**	22
	ข้อเสนอแนะ	22

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

บรรณานุกรม 24

ภาคผนวก 25

ภาคผนวก ก ก่อนภาษี 26

ภาคผนวก ข หลังภาษี 46

ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า 53

สารบัญตาราง

ตาราง **หน้า**

1 แสดงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์แบ่งตามประเภท การขออนุญาตจัดสรรที่ดิน 6
2 แสดงอัตราค่าเช่าและจำนวนผู้เข้าพัก 13
3 แสดงรายรับรายจ่ายและกระแสเงินสดสุทธิของแต่ละปี 14
4 แสดงเงินลงทุนสะสม 15
5 แสดงสรุปรายละเอียดต้นทุนของโครงการ และรายรับจากโครงการ ที่ได้จาก การกำหนดเงื่อนไขการขายตามกรณีต่าง ๆ 20
6 แสดงสมมติฐานด้านอัตราการเข้าพักและเงินสดรับในแต่ละเดือนโครงการ โรงแรม Estimate Income 27
7 แสดงสมมติฐานเงินสดจ่ายค่าดำเนินการสำหรับระยะเวลา 1 ปี โครงการ โรงแรม Cash Flow Forecast – Year 1 28
8 แสดงประมาณการกระแสเงินสดโครงการโรงแรมสำหรับระยะเวลา 20 ปี 30
9 แสดงรายรับรายจ่ายและกระแสเงินสดสุทธิในแต่ละปีของโครงการโรงแรม 40
10 แสดงรายละเอียดเงินลงทุนและเงินกู้ในแต่ละปีโครงการโรงแรม 41
11 แสดงรายรับรายจ่ายและกระแสเงินสดสุทธิในแต่ละปีของโครงการโรงแรม 46
12 แสดงรายละเอียดเงินลงทุนและเงินกู้ในแต่ละปีโครงการโรงแรม 47

อักษรย่อ

NPV	=	Net Present Value
BCR	=	Benefit– Cost Ratio
IRR	=	Internal rate Return
CF	=	CASH FLOW
D/E	=	Debt/Equity Ratio
WACC	=	Weighted Average cots of Capital

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในอดีตที่ผ่านมาอาจกล่าวได้ว่าเป็นธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศมากเป็นอันดับต้น การเจริญเติบโตของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ส่งผลในเชิงบวกต่อภาคเศรษฐกิจในหลาย ๆ ด้าน อาทิ ภาคของแรงงานทำให้เกิดการจ้างงานมากขึ้น ภาคของสถาบันการเงิน ทำให้เกิดการเพิ่มของสินเชื่อเพื่อโครงการภาคของธุรกิจที่เกี่ยวกับโครงการซึ่ง ได้แก่ ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ธุรกิจค้าวัสดุก่อสร้าง ธุรกิจที่ปรึกษาทางวิศวกรรมโครงการ และธุรกิจที่ปรึกษาทางสถาปัตยกรรม ล้วนแต่ได้รับผลในทางบวก เมื่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์อยู่ในยุคเฟื่องฟู

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการทางการเงินและปัญหาการจัดโครงสร้างทางสินเชื่อของโครงการ ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน

นอกจากนี้ความรู้ทางการวิเคราะห์โครงการทางการเงินที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบการแล้ว ความรู้ทางด้านสินเชื่อโครงการก็ยังมีความสำคัญในการช่วยบริษัทอสังหาริมทรัพย์ให้มีการเตรียมความพร้อมของตนเองในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้เพราะความรู้ทางสินเชื่อจะช่วยให้ผู้ประกอบการทราบถึงโครงสร้างทางการเงินของโครงการของตน ว่ามีความเป็นไปได้ในแง่การรับสนับสนุนสินเชื่อหรือไม่ ซึ่งความรู้ทางสินเชื่อดังกล่าว พบว่า บริษัทอสังหาริมทรัพย์อีกเป็นจำนวนมาก ยังขาดความรู้ในเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติในการพิจารณาการจัดสรร เป็นเหตุให้เกิดผลผลเสียต่อโครงการหลายประการ อาทิ เช่น การลงทุนก่อนล่วงหน้าในขณะที่โครงการของตนขาดความเป็นไปทางโครงสร้างสินเชื่อ ซึ่งประเด็นดังกล่าวนี้โครงการนั้นก็จะต้องหยุดชะงักลงในท้ายที่สุด เนื่องจากการไม่ได้รับการสนับสนุนทางการเงิน ความเสียหายในกรณีเช่นนี้ส่งผลโดยตรงต่อบริษัทอสังหาริมทรัพย์ ลูกค้าโครงการและเศรษฐกิจของประเทศในท้ายที่สุด

ดังนั้นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงข้อเท็จจริงและแนวทางและรูปแบบของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ จึงนับได้ว่าเป็นการส่งผลและเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบริษัทอสังหาริมทรัพย์และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อกำหนดแนวทางการศึกษาความเป็นไปได้ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผังโครงการโรงแรม อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

2. เพื่อกำหนดแนวทางและรูปแบบการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการโรงแรม อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตการศึกษามุ่งตรงไปยังโครงการโรงแรม อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

2. ขอบเขตทางการศึกษาด้านการศึกษาความเป็นไปได้ทางการออกแบบผังโครงการที่เกี่ยวข้องกับกฎอสังหาริมทรัพย์

ศึกษาเฉพาะการวิเคราะห์ผังโครงการโรงแรมอยู่ภายใต้ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535 หรือไม่ การศึกษาในประเด็นข้อกฎหมายอสังหาริมทรัพย์นี้ ให้เกิดการตรวจสอบผังเมืองโครงการที่ถูกต้องตามกฎหมาย ในอันที่จะนำผังโครงการไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดต้นทุนโครงการจัดสรร อาทิ ต้นทุนถนน รั้วรอบโครงการ ถังบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ

3. ขอบเขตการศึกษาด้านการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินโครงการ

3.1 ศึกษาต้นทุนมาตรฐานของโครงการอสังหาริมทรัพย์ทุกรายการ อาทิ ต้นทุนค่าที่ดิน ค่าก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภค ฯลฯ อีกทั้งต้นทุนค่าธรรมเนียมที่ปรึกษาต่าง ๆ ในการดำเนินการโครงการ

3.2 ศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน โดยการสร้างประมาณการกระแสเงินสดของโครงการและวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการลงทุน โดยทฤษฎีเครื่องชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการอัน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการ (BCR) มาเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการลงทุนโครงการ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงแนวทางการศึกษาทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผังโครงการ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

2. ทำให้ทราบถึงผลตอบแทน และต้นทุนทางการเงินโครงการ และมีการทำงานในส่วนของการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจทางการเงินหลายประการ เช่น ตัดสินใจลงทุนโครงการ จัดการโครงสร้างสินเชื่อ และบริหารควบคุมงบประมาณโครงการ

3. สถาบันการเงินจะได้รับลูกค้าสินเชื่อโครงการที่มีคุณภาพดีขึ้น อันเนื่องจากโครงการที่ขอเงินกู้หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนที่ถูกต้องตามหลักทฤษฎี ซึ่งจะช่วยทำให้ระยะเวลาในการพิจารณาสินเชื่อของสถาบันการเงินลดลง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สภาพแวดล้อมของโครงการโดยทั่วไป

โครงการตั้งอยู่บนทำเลที่มีศักยภาพในการเจริญเติบโตสูง ทั้งนี้เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ห่างจาก สะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งใหม่ที่กำลังก่อสร้าง เป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีความเจริญอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

รายละเอียดของโครงการ

โครงการที่ศึกษานี้ เป็นโครงการโรงแรม พร้อมระบบสาธารณูปโภคระดับมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดของโครงการโดยสรุป ดังนี้

1. รูปแบบโครงการ: โครงการโรงแรมขนาด 4 ชั้น 72 ห้อง ตามข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 บนพื้นที่โครงการประมาณ 4 ไร่ 1 งาน 97 ตารางวา
2. เจ้าของโครงการ: คุณธีระพจน์ ศุภวิริยะกิจ
3. รูปแบบการให้เช่า: แบ่งลักษณะการเช่าออกเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ค่าเช่า 400 บาท นอกฤดูท่องเที่ยว (Low Season) และ 600 บาท ในช่วงฤดูท่องเที่ยว (High Season)

กรณีที่ 2 ค่าเช่า 500 บาท นอกฤดูท่องเที่ยว (Low Season) และ 750 บาท ในช่วงฤดูท่องเที่ยว (High Season)

4. รูปแบบการเข้าพัก: แบ่งเงื่อนไขการเข้าพักออกเป็น 3 กรณี คือ

กรณีที่ 1 มีผู้เข้าพักทั้งหมด 20% นอกฤดูท่องเที่ยว (Low Season) 50% ในฤดูท่องเที่ยว (High Season)

กรณีที่ 2 มีผู้เข้าพักทั้งหมด 40% นอกฤดูท่องเที่ยว (Low Season) 70% ในฤดูท่องเที่ยว (High Season)

กรณีที่ 3 มีผู้เข้าพักทั้งหมด 60% นอกฤดูท่องเที่ยว (Low Season) 90% ในฤดูท่องเที่ยว (High Season)

5. ระยะเวลาโครงการ: 20 ปี

การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านกฎหมาย

ในบทนี้จะทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้โครงการจะต้องถูกจัดวางผังโครงการตามรูปร่างของแปลงที่ดิน ซึ่งการดำเนินการจะต้องมีการกำหนดรูปแบบโครงการให้อยู่ในกฎเกณฑ์ และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นการศึกษาข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องนับได้ว่าสร้างปัญหาให้กับโครงการอย่างมากพอสมควร ทั้งนี้เพราะโครงการ หากสร้างขึ้นมาผิดรูปแบบที่กฎหมายกำหนดไว้ จะส่งผลให้โครงการไม่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง

ดังนั้นการศึกษาในบทนี้ จึงนับเป็นการศึกษาที่ต่อเนื่องจากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดและนับว่าเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่ง ก่อนที่จะทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ ซึ่งจะต้องใช้แนวทางการวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการจากรูปแบบผังโครงการที่ถูกต้องตามกฎหมาย

ความเป็นไปได้ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จะแบ่งออกเป็นส่วนที่ทำการศึกษา ดังนี้

1. กฎหมายอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
2. ประเภทของโครงการกับกฎหมายอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

โครงการอสังหาริมทรัพย์ทุกโครงการ ไม่ว่าจะกำหนดรูปแบบของโครงการให้มีรูปแบบโครงการเช่นไร อาทิ โครงการทาวน์เฮ้าส์, บ้านเดี่ยว, อาคาพาณิชย์, คอนโดมิเนียมหรืออาคารสูง ฯลฯ จำเป็นต้องกำหนดรูปแบบของโครงการและงานการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในหัวข้อนี้ จะทำการสรุปกฎหมายทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยกฎหมายที่กล่าวถึงนี้ล้วนแต่มีส่วนสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ทั้งสิ้น ซึ่งสาระสำคัญโดยสรุปของกฎหมายในแต่ละฉบับจะกล่าวถึงในหัวข้อประเภทของโครงการกับกฎหมายอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง

การจัดหมวดหมู่ของกฎหมายอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ หากจัดตามการขออนุญาตการจัดสรรที่ดินสามารถสรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

ตาราง 1 แสดงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์แบ่งตามประเภทการขออนุญาตจัดสรรที่ดิน

ไม่ต้องทำการขออนุญาตจัดสรร	ต้องทำการขออนุญาตจัดสรร
1. การจัดสรรที่ดินไม่เกิน 10 แปลงในรูปแบบของที่ดินเปล่า ทาวน์เฮ้าส์,บ้านแฝด, อาคารพาณิชย์ และคอนโดมิเนียม 2. การจัดสรรที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิเป็นโฉนด 3. การจัดสรรที่ดินเพื่อการเกษตรโดยเนื้อที่แต่ละแปลงต้องไม่น้อยกว่า 2 ไร่	1. การจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 แปลงขึ้นไปในรูปแบบของที่ดินเปล่า, บ้านเดี่ยว, ทาวน์เฮ้าส์, บ้านแฝด, อาคารพาณิชย์และคอนโดมิเนียม 2. การจัดสรรที่ดินที่มีเอกสารสิทธิเป็นโฉนด
กฎหมายอสังหาริมทรัพย์ โครงการที่ดินเปล่า	กฎหมายอสังหาริมทรัพย์ โครงการที่ดินเปล่า
1. ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ.2497 2. พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 และข้อกำหนดผังเมืองรวมของ แต่ละพื้นที่	1. ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 2. พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 และข้อกำหนดผังเมืองรวมของแต่ละพื้นที่ 3. ประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 286 พ.ศ. 2515 4. ข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535
โครงการทาวน์เฮ้าส์, บ้านเดี่ยว, บ้านแฝด และอาคารพาณิชย์	โครงการ ทาวน์เฮ้าส์, บ้านเดี่ยว, บ้านแฝด และอาคารพาณิชย์
1. ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 2. พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 และข้อกำหนดผังเมืองรวมของแต่ละพื้นที่ 3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	1. ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 2. พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 และข้อกำหนดผังเมืองรวมของแต่ละพื้นที่ 3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ตาราง 1 (ต่อ)

ไม่ต้องทำการขออนุญาตจัดสรร	ต้องทำการขออนุญาตจัดสรร
4. พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ในส่วนที่ไม่ขัดกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 5. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 6. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง อาคารจอดรถ พ.ศ. 2521 7. ข้อบัญญัติท้องถิ่นที่โครงการนั้น ตั้งอยู่ 8. ประมวลรัษฎากร	4. พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ในส่วนที่ไม่ขัดกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 5. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคารพ.ศ. 2522 6. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง อาคารจอดรถ พ.ศ. 2521 7. ข้อบัญญัติท้องถิ่นที่โครงการนั้นตั้งอยู่ 8. ประมวลรัษฎากร 9. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
โครงการคอนโดมิเนียม	โครงการคอนโดมิเนียม
1. พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 และข้อกำหนดผังเมืองรวมของแต่ละพื้นที่ 2. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงและข้อบัญญัติ พ.ศ. 2535 ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 3. พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง 4. พระราชบัญญัติอาคารชุด ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 5. ประมวลรัษฎากร 6. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	1. ประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 286 พ.ศ. 2515 2. ข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535 3. พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 และข้อกำหนดผังเมืองรวมของแต่ละพื้นที่ 4. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงและข้อบัญญัติท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 5. พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง 6. พระราชบัญญัติอาคารชุด ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535

ตาราง 1 (ต่อ)

โครงการคอนโดมิเนียม	โครงการคอนโดมิเนียม
7. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	7. ประมวลรัษฎากร 8. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 9. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

การจัดหมวดหมู่ของกฎหมายตามการขอรับอนุญาตจัดสรรที่ดินจะพบว่า เกณฑ์ที่ใช้สำหรับแบ่งประเภทของโครงการว่าโครงการใดต้องขออนุญาตจัดสรรที่ดิน

ประเภทของโครงการกับกฎหมายอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในหัวข้อที่ผ่านมาจะเป็นการกล่าวถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น การกล่าวถึง พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งการกล่าวถึงข้อกฎหมายดังกล่าวไม่ได้สร้างความเข้าใจให้กับผู้ศึกษาว่าโดยข้อเท็จจริงแล้วประเด็นของรายละเอียดในส่วนที่เกี่ยวข้องแต่ละเรื่อง โดยเฉพาะเรื่องที่ผู้ศึกษาให้ความสนใจและอยู่ในกฎกระทรวงฉบับใดเป็นต้น ดังนั้นในหัวข้อนี้จะขยายความลงไปในรายละเอียดของกฎหมายที่ใช้สำหรับโครงการแต่ละประเภท

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

1. ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ โดยหลักทางทฤษฎีแล้วจะศึกษาค่าของดัชนีชี้วัดความเป็นไปได้ของโครงการ 3 ค่า ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal rate Return, IRR) ค่าดัชนีทั้งสามค่าดังกล่าว จะหาได้จากข้อมูลที่ปรากฏในประมาณการกระแสเงินสดของโครงการหรือ CASH FLOW

1.1 การประมาณการกระแสเงินสดของโครงการ (CASH FLOW)

งบประมาณการกระแสเงินสดของโครงการจะเกี่ยวข้องกับการศึกษาผลตอบแทนของโครงการโดยตรง โดยทำการพิจารณาเฉพาะเงินสดเข้าออกจากโครงการ ซึ่งเงินสดเข้า ได้แก่ เงินจอง เงินทำสัญญา และเงินดาวน์ ซึ่งพบว่าโครงการจะได้รับเข้ามาทุกเดือนตลอดระยะเวลาของการผ่อนชำระเงินดาวน์ ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นจำนวน 12 งวด หรือ 24 งวด เป็นต้น แล้วแต่กลยุทธ์การขายของโครงการ ส่วนเงินสดออกจากโครงการได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขายบริการ ต้นทุนค่าก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ซึ่งจะต้องมีการชำระราคาในแต่ละเดือน ประมาณการกระแสเงินสดของโครงการ จะบ่งบอกถึงการเกิดดุลหรือขาดดุลของโครงการ ซึ่งกรณีของการเกินดุลจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของโครงการ แต่ในกรณีขาดดุล จะส่งผลให้โครงการต้องหาแหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนส่วนที่ขาดดุลนั้น โดยแหล่งเงินทุนที่สามารถใช้ได้จะมีที่มาจาก 2 แหล่ง คือ จากส่วนทุนของโครงการ และจากเงินกู้สถาบันการเงิน

การจัดทำประมาณการกระแสเงินสดของโครงการ จะทำให้โครงการทราบจำนวนของเงินกู้ที่โครงการสามารถกู้ได้ ภายใต้ความเป็นไปได้ทางทฤษฎีสินเชื่อ ซึ่งจะต้องพิจารณาทั้งในส่วนของมูลค่าหลักประกันสินเชื่อ เงื่อนไขเงินกู้ และอัตราส่วนเสี่ยงแห่งหนี้ หรือที่นิยมเรียกกันในศัพท์ของคำว่า หนี้สินต่อส่วนทุน (Debt/Equity Ratio) การพิจารณาจำนวนเงินกู้ที่เหมาะสมจะทราบได้ต่อเมื่อประมาณการกระแสเงินสดได้ถูกจัดขึ้น และการทำความเข้าใจในหลักเกณฑ์ของสินเชื่อได้เกิดขึ้นเช่นกัน

ประโยชน์ที่สำคัญนอกเหนือจากการใช้ประมาณการกระแสเงินสดกำหนดวงเงินสินเชื่อโครงการแล้ว ประมาณการกระแสเงินสดยังบอกให้ทราบถึงจำนวนดอกเบี้ยที่จะต้องชำระในแต่ละเดือน โดยใช้จำนวนเงินกู้สะสมในแต่ละเดือน คำนวณจำนวนดอกเบี้ยจ่ายในเดือนต่อมานอกจากนี้ยังใช้ยอดรวมของปริมาณเงินสดรับและเงินจ่าย คำนวณหาดัชนีชี้วัดความเป็นไปได้ทางการเงินโครงการ ซึ่งได้แก่ NPV, IRR และ BCR ได้อีกด้วย

1.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV)

$$NPV = \sum^{n}_{t=1} (B_t - C_t) / (1 + r)^t$$

โดย NPV = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้นตลอดอายุโครงการ

B_t = มูลค่าของผลได้ที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t

C_t = มูลค่าของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t

i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน

r = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, 3,....,n

n = อายุของโครงการ

1.3 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit– Cost Ratio: BCR)

วิธีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน คือ อัตราส่วนระหว่างผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับกับผลรวมมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนตลอดอายุโครงการ โดยมีสูตรการวิเคราะห์ ดังนี้

$$BCR = \sum^{n}_{t=1} B_t / (1 - r)^t / \sum^{n}_{t=1} C_t / (1 + r)^t$$

โดย B_t = มูลค่าของผลได้ (benefit) ที่เพิ่มขึ้น ในปีที่ t

C_t = มูลค่าของเงินลงทุนและค่าใช้จ่าย (cost) ที่เพิ่มขึ้น ในปีที่ t

i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน

r = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, 3,....,n

n = อายุของโครงการ

1.4 ผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal rate Return: IRR)

ผลตอบแทนภายในโครงการ คือ อัตราผลตอบแทนที่ทำให้ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ หรือเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ โดยมีสูตรการวิเคราะห์ ดังนี้

$$BCR = \sum^{n}_{t=1} B_t / (1 - r)^t / \sum^{n}_{t=1} C_t / (1 + r)^t$$

โดย B_t = มูลค่าของผลได้ที่เพิ่มขึ้น ในปีที่ t

C_t = มูลค่าของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ในปีที่ t

r* = IRR ที่ NPV = 0

IRR = อัตราผลตอบแทนภายในการลงทุน

t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, 3,....,n

n = อายุของโครงการ

1.5 งบแสดงแหล่งที่มาและใช้ไปของเงินลงทุน

งบแสดงที่มาและใช้ไปของแหล่งเงินทุนโครงการ เป็นงบที่แสดงที่มาของเงินลงทุนอันได้แก่ เงินลงทุนส่วนของโครงการ เงินกู้สถาบันการเงิน เงินดาวน์ของโครงการ เงินกู้ยืมกรรมการส่วนแหล่งที่ใช้ไปของเงินลงทุนโครงการ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารค่าธรรมเนียม ค่าดอกเบี้ย และค่าก่อสร้างทุกประเภท งบแสดงแหล่งที่มาและใช้ไปของเงินลงทุนโครงการนั้นจะต้องมีความสมดุลกันเสมอ ดังนั้น การสร้างงบดังกล่าวจะทำให้ทราบ

ถึงจำนวนเงินกู้ที่คาดหวังของโครงการ ซึ่งจำนวนเงินกู้ที่คาดหวังดังกล่าวไม่สามารถตอบได้ว่าจะเป็นเงินกู้ของโครงการได้ทันที ทั้งนี้ เพราะจะต้องตรวจสอบกับมูลค่าหักประกันและเงื่อนไขของสินเชื่อบางประการด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมทางด้านความถูกต้องของการจัดสรรที่ดิน และตรวจสอบเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลต้นทุนโครงการ ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนจากการประมาณราคาสิ่งปลูกสร้างที่จัดทำในโครงการ เช่น อาคาร ถนน และสาธารณูปโภค ที่มีในโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดของโครงการ

ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และนำมาเปรียบเทียบในรายละเอียดของโครงการ

2. การศึกษาความเป็นไปได้ทางกฎหมายของโครงการ

2.1 ใช้ข้อมูลจากข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535 มากำหนดผังโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อทำโรงแรมที่ถูกต้องตามข้อกำหนด

2.2 ใช้ข้อมูลจากข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินในจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2545 มากำหนดผังโครงการจัดสรรที่ดินโรงแรมที่ถูกต้องตามข้อกฎหมาย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ ดังนี้

1. สรุปรายละเอียดต้นทุนของโครงการ และรายรับจากโครงการ

2. วิเคราะห์ผลการศึกษา โดยพิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการ (BCR) ซึ่งหาได้จากประมาณการกระแสเงินสดของโครงการ

3. เปรียบเทียบข้อแตกต่างของการบริหารการขาย

4. สรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

สมมติฐานในการจัดทำประมาณการกระแสเงินสดโครงการ

1. ราคาค่าเช่าและจำนวนผู้เข้าพัก

ตาราง 2 แสดงอัตราค่าเช่าและจำนวนผู้เข้าพัก

อัตราค่าเช่า / ผู้เข้าพัก	ก่อนหักภาษีเงินได้		หลังหักภาษีเงินได้	
	400/600	500/750	400/600	500/750
20% / 50%	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 4	กรณีศึกษาที่ 7	กรณีศึกษาที่ 10
40% / 70%	กรณีศึกษาที่ 2	กรณีศึกษาที่ 5	กรณีศึกษาที่ 8	กรณีศึกษาที่ 11
60% / 90%	กรณีศึกษาที่ 3	กรณีศึกษาที่ 6	กรณีศึกษาที่ 9	กรณีศึกษาที่ 12

2. สมมุติฐานโครงการ

2.1 ค่าที่ดินโครงการ 8,985,000.00 บาท

2.2 ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารเป็นไปตามตารางสมมติฐานค่าดำเนินการสำหรับระยะเวลา 1 ปี

2.3 ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง 33,600,000.00 บาท

2.4 ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1% ของรายได้

2.5 ค่าใบขออนุญาตและค่าใช้จ่ายพิเศษ 2% ของรายได้

2.6 ค่าออกแบบและคุมค่าก่อสร้าง 3% ของค่าก่อสร้าง

2.7 กู้ค่าก่อสร้าง 80% ของมูลค่า

2.8 ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%

3. เงื่อนไขการคืนเงินต้นธนาคาร ชำระคืนเงินต้น

คืนเงินต้นงวดละ 0.32 ล้านบาท เป็นระยะเวลา 7 ปี

4. สมมติให้อัตราดอกเบี้ยที่คาดหวัง 15%

5. เงินลงทุนโครงการทั้งสิ้น 17,871,400.00 บาท

6. กระแสเงินสดสุทธิโครงการ 144,338,814.00 บาท

(คำนวณจากเงินสดปลายงวดเดือนสุดท้ายหักด้วยเงินลงทุน)

วิเคราะห์ผลการศึกษา โดยพิจารณาค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการ (BCR)

ผลจากการศึกษาประมาณการกระแสเงินสดของโครงการในรายละเอียดของภาคผนวกจะพบว่าโครงการให้ผลตอบแทนจากการลงทุนทางทฤษฎี ดังนี้

ตาราง 3 แสดงรายรับรายจ่ายและกระแสเงินสดสุทธิของแต่ละปี

ปีที่	B_t	C_t	$B_t - C_t$
1	0.00	44,651,400	–44,651,400
2	12,996,000	6,505,880	6,490,120
3	12,996,000	6,217,880	6,778,120
4	12,996,000	5,929,880	7,066,120
5	12,996,000	5,641,880	7,354,120
6	12,996,000	5,353,880	7,642,120
7	12,996,000	5,065,880	7,930,120
8	12,996,000	4,777,880	8,218,120
9	12,996,000	4,621,880	8,374,120
10	12,996,000	4,621,880	8,374,120

ตาราง 3 (ต่อ)

ปีที่	B_t	C_t	$B_t - C_t$
11	12,996,000	4,621,880	8,374,120
12	12,996,000	4,621,880	8,374,120
13	12,996,000	4,621,880	8,374,120
14	12,996,000	4,621,880	8,374,120
15	12,996,000	4,621,880	8,374,120
16	12,996,000	4,621,880	8,374,120
17	12,996,000	4,621,880	8,374,120
18	12,996,000	4,621,880	8,374,120
19	12,996,000	4,621,880	8,374,120
20	51,162,942	5,766,888	45,396,054
รวม	285,090,942	140,752,128	144,338,814

ตาราง 4 แสดงเงินลงทุนสะสม

ปีที่	ทุนสะสม	%	เงินกู้สะสม	%	รวมเงินลงทุน	100%	WACC
1	17,871,400	39.93	26,880,000	60.07	44,751,400	100.00	9.14
2	17,871,400	43.68	23,040,000	56.32	40,911,400	100.00	9.51
3	17,871,400	48.21	19,200,000	51.79	37,071,400	100.00	9.95
4	17,871,400	53.78	15,360,000	46.22	33,231,400	100.00	10.49
5	17,871,400	60.80	11,520,000	39.20	29,391,400	100.00	11.18
6	17,871,400	69.94	7,680,000	30.06	25,551,400	100.00	12.07
7	17,871,400	82.31	3,840,000	17.69	21,711,400	100.00	13.28
8	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
9	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
10	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00

ตาราง 4 (ต่อ)

ปีที่	ทุนสะสม	%	เงินกู้สะสม	%	รวมเงินลงทุน	100%	WACC
11	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
12	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
13	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
14	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
15	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
16	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
17	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
18	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
19	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
20	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00

อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง: กรณีลงทุนด้วยเงินทุนส่วนตัวและเงินกู้

จากข้อมูลข้างต้นสามารถหาอัตราผลตอบแทน (ต้นทุนค่าเสียโอกาส) ที่คาดหวังได้โดยวิธีการเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average cots of Capital: WACC)

สูตรในการหาค่า WACC

= ร้อยละของเงินลงทุนโครงการ x อัตราดอกเบี้ยที่ต้องการ + (ร้อยละของเงินกู้โครงการ x อัตราดอกเบี้ยเงินกู้) x (1 – อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล)

อัตราดอกเบี้ย MLR = 7.5%

สมมติให้อัตราดอกเบี้ยที่คาดหวัง = 15%

แทนค่าจากสูตร WACC ในปีที่ 1 ได้ดังนี้

$$WACC^1 = \left(\frac{39.93}{100} \ 15\% \right) + \left(\frac{60.07}{100} \ 7.5\% \right) X \left(1 - 30\% \right)$$

$$WACC^1 = 0.060 + \begin{pmatrix} 0.045 & x & 0.7 \\ 0.031 & & \end{pmatrix}$$

$$WACC^1 = 0.060 + 0.031$$

$$WACC^1 = 9.04\%$$

แทนค่าจากสูตร WACC ในปีที่ 2 ได้ดังนี้

$$WACC^{2} = \left(\frac{43.68}{100} \; 15\% \right) + \left(\frac{56.32}{100} \; 7.5\% \right) \; X \; \left(1 - 30\% \right)$$

$$WACC^{2} = 0.065 + \left(0.042 \; x \; 0.7 \right)$$

$$WACC^{2} = 0.065 + 0.030$$

$$WACC^{2} = 9.51\%$$

แทนค่าจากสูตร WACC ในปีที่ 3 ได้ดังนี้

$$WACC^{4} = \left(\frac{48.21}{100} \; 15\% \right) + \left(\frac{51.79}{100} \; 7.5\% \right) X \left(1 - 30\% \right)$$

$$WACC^{3} = 0.072 + \left(0.039 \; x \; 0.7 \right)$$

$$WACC^{3} = 0.072 + 0.027$$

$$WACC^{3} = 9.95\%$$

แทนค่าจากสูตร WACC ในปีที่ 4 ได้ดังนี้

$$WACC^{5} = \left(\frac{53.78}{100} \; 15\% \right) + \frac{46.22}{100} \; 7.5\% \; X \left(1 - 30\% \right)$$

$$WACC^{4} = 0.081 + \left(0.035 \; x \; 0.7 \right)$$

$$WACC^{4} = 0.081 + 0.023$$

$$WACC^{4} = 10.49\%$$

แทนค่าจากสูตร WACC ในปีที่ 5 ได้ดังนี้

$$WACC^{5} = \left(\frac{60.80}{100} \; 15\% \right) + \frac{39.20}{100} \; 7.5\% \; X \left(1 - 30\% \right)$$

$$WACC^{5} = 0.091 + \left(0.029 \; x \; 0.7 \right)$$

$$WACC^{5} = 0.091 + 0.020$$

$$WACC^{5} = 11.18\%$$

แทนค่าจากสูตร WACC ในปีที่ 6 ได้ดังนี้

$$WACC^{6} = \left(\frac{69.94}{100} \; 15\% \right) + \frac{30.06}{100} \; 7.5\% \quad X \left(1- 30\% \right)$$

$$WACC^{6} = 0.105 + \left(0.022 \quad x \quad 0.7 \right)$$

$$WACC^{6} = 0.105 + 0.015$$

$$WACC^{6} = 12.07\%$$

แทนค่าจากสูตร WACC ในปีที่ 7 ได้ดังนี้

$$WACC^{7} = \left(\frac{82.31}{100} \; 15\% \right) + \frac{17.69}{100} \; 7.5\% \quad X \left(1- 30\% \right)$$

$$WACC^{7} = 0.123 + \left(0.013 \quad x \quad 0.7 \right)$$

$$WACC^{7} = 0.123 + 0.009$$

$$WACC^{7} = 13.28\%$$

แทนค่าจากสูตร WACC ในปีที่ 8 – ปีที่ 20 ได้ดังนี้

$$WACC^{8} = \left(\frac{100}{100} \; 15\% \right) + \frac{-}{100} \; 7.5\% \quad X \left(1- 30\% \right)$$

$$WACC^{8} = 0.150 + \left(- \quad x \quad 0.7 \right)$$

$$WACC^{8} = 0.150 + -$$

$$WACC^{8} = 15.0\%$$

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV) หาได้จาก

$$NPV = \frac{(B_1 - C_1)}{(1+ WACC)^{1}} + \frac{(B_2 - C_2)}{(1+ WACC)^{2}} + \frac{(B_3 - C_3)}{(1+ WACC)^{3}}$$

NPV = 5,629,445 บาท

โดย NPV = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้นตลอดอายุโครงการ

B_t = มูลค่าของผลได้ที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t

C_t = มูลค่าของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t

i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน

r = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, 3,....,n

n = อายุของโครงการ

2. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit– Cost Rati: BCR) หาได้จาก

$$BCR = \frac{\frac{B_1}{(1 + WACC)^1} + \frac{B_2}{(1 + WACC)^2} + \ldots\ldots + \frac{B_t}{(1 + WACC)^t}}{\frac{C_1}{(1 + WACC)^1} + \frac{C_2}{(1 + WACC)^2} + \ldots\ldots + \frac{C_t}{(1 + WACC)^t}}$$

BCR = 1.08

โดย B_t = มูลค่าของผลได้ (benefit) ที่เพิ่มขึ้น ในปีที่ t

C_t = มูลค่าของเงินลงทุนและค่าใช้จ่าย (cost) ที่เพิ่มขึ้น ในปีที่ t

i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน

r = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, 3,....,n

n = อายุของโครงการ

3. ผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal rate of return: IRR) หาได้จาก Try r =16.73%

$$NPV = 0 = \frac{B_1 - C_1}{(1 + r)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1 + r)^2} + \ldots\ldots + \frac{B_t - C_t}{(1 + r)^t}$$

IRR = 16.73%

โดย B_t = มูลค่าของผลได้ที่เพิ่มขึ้น ในปีที่ t

C_t = มูลค่าของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ในปีที่ t

r* = IRR ที่ NPV = 0

IRR = อัตราผลตอบแทนภายในการลงทุน

t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, 3,....,n

n = อายุของโครงการ

4. การหาราคาหุ้น

มูลค่าโครงการ = ทุนจดทะเบียน + มูลค่าโครงการสุทธิ (NPV)

= 17,871,400 + 5,629,445

= 23,500,845 บาท

$$\text{จำนวนหุ้น} = \frac{\text{ทุนจดทะเบียน(เงินที่ลงทุน)}}{\text{ราคาหุ้น (PAR)}}$$

$$= \frac{17,871,400}{10} = 1,787,140$$

$$\text{ราคาหุ้น} = \frac{\text{มูลค่าโครงการ}}{\text{จำนวนหุ้น}} = \frac{23,500,845}{1,787,140}$$

= 13.15 บาท/หุ้น

ส่วนล้ำมูลค่าหุ้น = 3.15 บาท/หุ้น

ตาราง 5 แสดงสรุปรายละเอียดต้นทุนของโครงการ และรายรับจากโครงการ ที่ได้จากการกำหนดเงื่อนไขการขายตามกรณีต่าง ๆ

กรณีศึกษา ที่	1	2	3	4	5	6
ระยะเวลาของโครงการ (ปี)	20	20	20	20	20	20
เงินกู้ค่าก่อสร้าง	80%	80%	80%	80%	80%	80%
คืนเงินต้นร้อยละของเงินโอน	100%	100%	100%	100%	100%	100%
อัตราดอกเบี้ยที่คาดหวัง	15%	15%	15%	15%	15%	15%
เงินลงทุนทั้งสิ้น (ล้านบาท)	38.99	24.29	18.34	32.12	18.86	17.87
กระแสเงินสดสุทธิ (ล้านบาท)	20.53	62.15	103.77	40.30	92.32	144.34
เงินกู้โครงการ (ล้านบาท)	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88
ดอกเบี้ยจ่ายที่ MLR 7.5%	8.198	8.198	8.198	8.198	8.198	8.198
NPV (ล้านบาท)	-32.71	-19.95	-6.940	-26.69	-10.51	5.629
BCR	0.50	0.71	0.91	0.60	0.85	1.08
IRR (%)	2.45	7.32	12.10	4.78	10.80	16.73
ส่วนล้ำมูลค่าหุ้น (บาท/หุ้น)	-8.39	-8.21	-3.78	-8.31	-5.57	3.15
หนี้สินต่อทุน (D/E)	0.69	1.11	1.47	0.84	1.42	1.50

ตาราง 5 (ต่อ)

กรณีศึกษา ที่	7	8	9	10	11	12
ระยะเวลาของโครงการ (ปี)	20	20	20	20	20	20
เงินกู้ค่าก่อสร้าง	80%	80%	80%	80%	80%	80%
คืนเงินต้นร้อยละของเงินโอน	100%	100%	100%	100%	100%	100%
อัตราดอกเบี้ยที่คาดหวัง	15%	15%	15%	15%	15%	15%
เงินลงทุนทั้งสิ้น (ล้านบาท)	38.99	26.34	18.34	32.55	19.12	17.87
กระแสเงินสดสุทธิ (ล้านบาท)	8.78	39.83	69.43	24.05	61.42	97.83
เงินกู้โครงการ (ล้านบาท)	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88
ดอกเบี้ยจ่ายที่ MLR 7.5%	8.198	8.198	8.198	8.198	8.198	8.198
NPV (ล้านบาท)	–33.48	–23.21	–13.66	–28.32	–16.17	–4.85
BCR	0.50	0.68	0.83	0.59	0.79	0.94
IRR (%)	1.19	5.35	9.16	3.26	8.16	12.67
ส่วนล้ำมูลค่าหุ้น (บาท/หุ้น)	–8.59	–8.81	–7.45	–8.70	–8.46	–2.72
หนี้สินต่อทุน (D/E)	0.69	1.02	1.47	0.83	1.41	1.50

บทที่ 5

บทสรุป

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน พบว่า รูปแบบการวางแผนในกรณีศึกษาที่ 6 คือ อัตราค่าเช่า 500 บาทในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว (Low Season), 750 บาท ในช่วงฤดูท่องเที่ยว (High Season) และมีผู้เข้าพัก 60% ในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว(Low Season), 90% ในช่วงฤดูท่องเที่ยว (High Season) เป็นกรณีเดียวที่สามารถทำให้ โครงการโรงแรมนี้มีความคุ้มค่าแก่การลงทุน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ(Net Present Value, NPV) ให้ผลที่เป็นบวก ค่า NPV = 5,629,445 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่ามากกว่าผลตอบแทนที่คาดหวัง (15%) ค่า IRR = 16.73% และอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการ (BCR) มีค่ามากกว่า 1 ค่า BCR = 1.08 และมีส่วนล้ำมูลค่าหุ้น 3.15 บาท/หุ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษากรณีข้างต้น พบว่า การปรับเปลี่ยนเงื่อนไขของโครงการ ก็จะทำให้ผลลัพธ์จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการเงินเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งผู้สนใจสามารถที่จะทำการศึกษาเพิ่มเติมได้อีก เช่น ราคาค่าเช่า อัตราผู้เข้าพัก ต้นทุนโรงแรม อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ผลตอบแทนที่คาดหวัง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อ ค่า D/E Ratio, NPV, เงินลงทุนน้อยสุด ผลตอบแทนของโครงการ ซึ่งส่งผลต่อการขออนุมัติสินเชื่อด้วย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

การทรวงมหาดไทย. (17 สิงหาคม 2535). **ข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน.** สืบค้นเมื่อ 27 พฤษภาคม 2554, จาก https://sites.google.com/site/weloveparkwaychalet/Home/law/3

สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์. (15 สิงหาคม 2545). **ข้อกำหนดการจัดสรรที่ดินจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2545.** สืบค้นเมื่อ 28 เมษายน 2554, จาก http://www.asa.or.th/?q=node/98705

สภาวิศวกร. (2547**). พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547.** สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม 2554, จาก http://www.reic.or.th/law/law27.htm

คณะเศรษฐศาสตร์ (2554). **เอกสารประกอบการปฐมนิเทศ.** การอบรมที่ยืนยันการทำธุระกิจอสังหาริมทรัพย์เป็น. โครงการความร่วมมือพัฒนาวิชาการ. ศูนย์ประสานงานโครงการ FPM CENTIFICATE CO.,LTD.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ก่อนภาษี

สมมติฐานในการจัดทำประมาณการกระแสเงินสดโครงการโรงแรม (กรณีศึกษาที่ 6)

1. รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย

1.1 ห้อง Suite ห้อง

1.2 ห้อง Studio 72 ห้อง

1.3 รวมทั้งหมด 72 ห้อง

2. เงินสดรับ

2.1 กำหนดให้ เดือน มกราคม, มีนาคม, เมษายนและช่วงเดือนตุลาคม–ธันวาคม ของทุกปีเป็นช่วง High Season

2.2 เงินสดรับจากการให้เช่าห้องพัก

2.2.1 ราคาห้องพัก

1) ห้อง Suite ช่วง High Season ราคา/ห้อง/คืน เท่ากับ บาท

2) ห้อง Suite ช่วง Low Season ราคา/ห้อง/คืน เท่ากับ บาท

3) ห้อง Studio ช่วง High Season ราคา/ห้อง/คืน เท่ากับ 750 บาท

4) ห้อง Studio ช่วง Low Season ราคา/ห้อง/คืน เท่ากับ 500 บาท

2.3 อัตราการเข้าพักเป็นไปตามตารางสมมติฐานด้านอัตราการเข้าพักและกระแสเงินสดรับในแต่ละเดือน

2.4 เงินสดรับอื่น ๆ มาจากรายได้จากค่าอาหาร

3. เงินสดจ่าย

3.1 ค่าที่ดินโครงการ 8.985 ล้านบาท

3.2 ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารเป็นไปตามตารางสมมติฐานค่าดำเนินการสำหรับระยะเวลา 1 ปี

3.3 ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง 33.6 ล้านบาท

3.4 ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1% ของรายได้

3.5 ค่าใบขออนุญาตและค่าใช้จ่ายพิเศษ 2% ของรายได้

3.6 ค่าออกแบบและคุมค่าก่อสร้าง 3% ของรายได้

3.7 ดอกเบี้ยจ่าย 8.19 ล้านบาท

4. เงินกู้โครงการ

4.1 กู้ค่าก่อสร้าง 80% ของมูลค่า

4.2 ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%

4.3 ระหว่างก่อสร้างจ่ายดอกเบี้ยตามความคืบหน้าของการเบิกเงินกู้

4.4 คืนเงินต้นธนาคารหลังจากก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ

4.5 รวมเงินกู้โครงการทั้งหมด 26.88 ล้านบาท

4.6 คืนเงินต้นงวดละ 0.32 ล้านบาท เป็นระยะเวลา 7 ปี

5. เงินลงทุนโครงการ 17.87 ล้านบาท

ตาราง 6 แสดงสมมติฐานด้านอัตราการเข้าพักและเงินสดรับในแต่ละเดือนโครงการโรงแรม Estimate Income

	Room rate			High	Low	Total	Week	Weed day
				Rate per night		Room	end	
	SUITE			–	–	0	12	18
	STUDIO			750	500	72	12	18
M	Imate Income	% การ	รวมรายได้/เดือน	VIP week	VIP Week day	Standard	Standard week	Net Total Per Month
1	January	90%	1,458,000	–	–	648,000	972,000	1,620,000
2	February	60%	648,000	–	–	432,000	648,000	1,080,000
3	March	90%	1,458,000	–	–	648,000	972,000	1,620,000
4	April	90%	1,458,000	–	–	648,000	972,000	1,620,000
5	May	60%	648,000	–	–	432,000	648,000	1,080,000
6	June	60%	648,000	–	–	432,000	648,000	1,080,000
7	July	60%	648,000	–	–	432,000	648,000	1,080,000
8	August	60%	648,000	–	–	432,000	648,000	1,080,000
9	September	60%	648,000	–	–	432,000	648,000	1,080,000
10	October	90%	1,458,000	--	--	648,000	972,000	1,620,000
11	November	90%	1,458,000	–	–	648,000	972,000	1,620,000
12	December	90%	1,458,000	–	–	648,000	972,000	1,620,000

ตาราง 7 แสดงสมมติฐานเงินสดจ่ายค่าดำเนินการสำหรับระยะเวลา 1 ปี โครงการโรงแรม Cash Flow Forecast – Year 1

Month:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revenue													
Estimate Income:		1,458,000	648,000	1,458,000	1,458,000	648,000	648,000	648,000	648,000	648,000	1,458,000	1,458,000	1,458,000
Rest and Mini Mart		45,000	15,000	45,000	45,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	45,000	45,000	45,000
Total Revenue		1,503,000	663,000	1,503,000	1,503,000	663,000	663,000	663,000	663,000	663,000	1,503,000	1,503,000	1,503,000
Operating Expenses													
Rest and Mini Mart (Staff)		27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Outsource Accounting		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Uniform Staff		10,000						10,000					
Equipment etc...					15,000				15,000				
Salary: Director		23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
Salary: Hotel : Manager&FC	1	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Salary: Hotel: Accountant	1	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Salary: Front: Hotel	2	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	16,000
Salary: Room Services	2	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	8,000
15.00	1	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	9,000
Salary: Mate	3	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	18,000
Salary: Garden	1	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	6,000

ตาราง 7 (ต่อ)

Month:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Salary: Hotel Driver	1	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	14,000
Salary: Security Guard	1	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	8,000
Audit													20,000
Agency													
Stationery & Materials		10,000						10,000					
Marketing Budget		30,000						30,000					
Telecommunication		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Travel Expenses		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Pool Service & Laundry													
Utilities		60,000	40,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	60,000	60,000	60,000
Total Payments		266,500	196,500	216,500	231,500	196,500	196,500	246,500	211,500	196,500	216,500	216,500	261,000
PBT (Profit Before TAX)		**1,236,500**	**466,500**	**1,286,500**	**1,271,500**	**466,500**	**466,500**	**416,500**	**451,500**	**466,500**	**1,286,500**	**1,286,500**	**1,242,000**

ตาราง 8 แสดงประมาณการกระแสเงินสดโครงการโรงแรมสำหรับระยะเวลา 20 ปี

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 1									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เงินสดรับ											
เงินสดรับจากค่าเช่า	240,084,000										
เงินสดรับอื่น ๆ	45,006,942										
รวมเงินสดรับ (B)	**285,090,942**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
เงินสดจ่าย											
1) ค่าที่ดินโครงการ	**8,985,000**	**8,985,000**									
2) ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	**33,600,000**	**3,360,000**	**3,360,000**	**3,360,000**	**3,360,000**	**3,360,000**	**3,360,000**	**3,360,000**	**3,360,000**	**1,680,000**	**1,680,000**
3) ค่าดำเนินการ											
3.1) ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	50,397,500										
3.2) ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1% ของรายได้	2,850,909	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.3) ค่าขอใบอนุญาตและค่าใช้จ่ายพิเศษ 2% ของรายได้	5,701,819	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.4) ค่าออกแบบและคุมค่าก่อสร้าง 3%ของค่าก่อสร้าง	1,008,000	100,800	100,800	100,800	100,800	100,800	100,800	100,800	100,800	50,400	50,400
รวมค่าดำเนินการ	**59,958,228**	**100,800**	**100,800**	**100,800**	**100,800**	**100,800**	**100,800**	**100,800**	**100,800**	**50,400**	**50,400**
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	8,198,400	–	16,800	33,600	50,400	67,200	84,000	100,800	117,600	134,400	142,800
ภาษีเงินได้โรงแรม 12.5%	30,010,500	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
รวมเงินสดจ่าย (C)	**140,752,128**	**12,445,800**	**3,477,600**	**3,494,400**	**3,511,200**	**3,528,000**	**3,544,800**	**3,561,600**	**3,578,400**	**1,864,800**	**1,873,200**

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 1									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กระแสเงินสดสุทธิ (B – C)	**144,338,814**	**–12,445,800**	**–3,477,600**	**–3,494,400**	**–3,511,200**	**–3,528,000**	**–3,544,800**	**–3,561,600**	**–3,578,400**	**– 1,864,800**	**– 1,873,200**
เงินสดต้นงวด		–	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
เงินสดเพิ่มขึ้นลดลง		**–12,445,800**	**–3,377,600**	**–3,394,400**	**–3,411,200**	**–3,428,000**	**–3,444,800**	**–3,461,600**	**–3,478,400**	**–1,764,800**	**–1,773,200**
เงินกู้											
– เงินกู้ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	26,880,000	2,688,000	2,688,000	2,688,000	2,688,000	2,688,000	2,688,000	2,688,000	2,688,000	1,344,000	1,344,000
รวมเงินกู้	**26,880,000**	**2,688,000**	**2,688,000**	**2,688,000**	**2,688,000**	**2,688,000**	**2,688,000**	**2,688,000**	**2,688,000**	**1,344,000**	**1,344,000**
คืนเงินต้นธนาคาร	26,880,000										
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	8,198,400		**16,800**	**33,600**	**50,400**	**67,200**	**84,000**	**100,800**	**117,600**	**134,400**	**142,800**
เงินกู้สะสม		2,688,000	5,376,000	8,064,000	10,752,000	13,440,000	16,128,000	18,816,000	21,504,000	22,848,000	24,192,000
ผลรวมที่ต้องลงทุน		–9,757,800	–689,600	–706,400	–723,200	–740,000	–756,800	–773,600	–790,400	–420,800	–429,200
เงินลงทุน	17,871,400	**9,857,800**	**789,600**	**806,400**	**823,200**	**840,000**	**856,800**	**873,600**	**890,400**	**520,800**	**529,200**
เงินสดปลายงวด		**100,000**	**100,000**	**100,000**	**100,000**	**100,000**	**100,000**	**100,000**	**100,000**	**100,000**	**100,000**

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 1		ปีที่ 1							
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
เงินสดรับ											
เงินสดรับจากค่าเช่า				1,458,000	648,000	1,458,000	1,458,000	648,000	648,000	648,000	648,000
เงินสดรับอื่น ๆ	240,084,000			45,000	15,000	45,000	45,000	15,000	15,000	15,000	15,000
รวมเงินสดรับ (B)	45,006,942			**1,503,000**	**663,000**	**1,503,000**	**1,503,000**	**663,000**	**663,000**	**663,000**	**663,000**
เงินสดจ่าย	**285,090,942**	–	–								
1) ค่าที่ดินโครงการ											
2) ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	**8,985,000**										
3) ค่าดำเนินการ	**33,600,000**	**1,680,000**	**1,680,000**								
3.1) ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร				266,500	196,500	216,500	231,500	196,500	196,500	246,500	211,500
3.2) ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1% ของรายได้	50,397,500			15,030	6,630	15,030	15,030	6,630	6,630	6,630	6,630
3.3) ค่าขอใบอนุญาตและค่าใช้จ่ายพิเศษ 2% ของรายได้	2,850,909	–	–	30,060	13,260	30,060	30,060	13,260	13,260	13,260	13,260
3.4) ค่าออกแบบและคุมค่าก่อสร้าง 3%ของค่าก่อสร้าง	5,701,819	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
รวมค่าดำเนินการ	1,008,000	50,400	50,400	**311,590**	**216,390**	**261,590**	**276,590**	**216,390**	**216,390**	**266,390**	**231,390**
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	**59,958,228**	**50,400**	**50,400**	168,000	166,000	164,000	162,000	160,000	158,000	156,000	154,000
ภาษีเงินได้โรงแรม 12.5%	8,198,400	151,200	159,600	182,250	81,000	182,250	182,250	81,000	81,000	81,000	81,000
รวมเงินสดจ่าย (C)	30,010,500	–	–	**661,840**	**463,390**	**607,840**	**620,840**	**457,390**	**455,390**	**503,390**	**466,390**

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 1		ปีที่ 2							
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
กระแสเงินสดสุทธิ (B – C)	144,338,814	–1,881,600	–1,890,000	841,160	199,610	895,160	882,160	205,610	207,610	159,610	196,610
เงินสดต้นงวด		100,000	100,000	100,000	621,160	500,770	1,075,930	1,638,090	1,523,700	1,411,310	1,250,920
เงินสดเพิ่มขึ้นลดลง		–1,781,600	–1,790,000	941,160	820,770	1,395,930	1,958,090	1,843,700	1,731,310	1,570,920	1,447,530
เงินกู้											
– เงินกู้ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	26,880,000	1,344,000	1,344,000	–	–	–	–	–	–	–	–
รวมเงินกู้	26,880,000	1,344,000	1,344,000	–	–	–	–	–	–	–	–
คืนเงินต้นธนาคาร	26,880,000			320,000	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	8,198,400	151,200	159,600	168,000	166,000	164,000	162,000	160,000	158,000	156,000	154,000
เงินกู้สะสม		25,536,000	26,880,000	26,560,000	26,240,000	25,920,000	25,600,000	25,280,000	24,960,000	24,640,000	24,320,000
ผลรวมที่ต้องลงทุน		–437,600	–446,000	621,160	500,770	1,075,930	1,638,090	1,523,700	1,411,310	1,250,920	1,127,530
เงินลงทุน	17,871,400	537,600	546,000								
เงินสดปลายงวด		100,000	100,000	621,160	500,770	1,075,930	1,638,090	1,523,700	1,411,310	1,250,920	1,127,530

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 2				ปีที่ 3					
		9	10	11	12	3	4	5	6	7	8
เงินสดรับ											
เงินสดรับจากค่าเช่า	240,084,000	648,000	1,458,000	1,458,000	1,458,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000
เงินสดรับอื่น ๆ	45,006,942	15,000	45,000	45,000	45,000	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
รวมเงินสดรับ (B)	**285,090,942**	**663,000**	**1,503,000**	**1,503,000**	**1,503,000**	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000
เงินสดจ่าย											
1) ค่าที่ดินโครงการ	**8,985,000**										
2) ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	**33,600,000**										
3) ค่าดำเนินการ											
3.1) ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	50,397,500	196,500	216,500	216,500	261,000	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500
3.2) ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1% ของรายได้	2,850,909	6,630	15,030	15,030	15,030	129,960	129,960	129,960	129,960	129,960	129,960
3.3) ค่าขอใบอนุญาตและค่าใช้จ่ายพิเศษ 2% ของรายได้	5,701,819	13,260	30,060	30,060	30,060	259,920	259,920	259,920	259,920	259,920	259,920
3.4) ค่าออกแบบและคุมค่าก่อสร้าง 3%ของค่าก่อสร้าง	1,008,000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
รวมค่าดำเนินการ	**59,958,228**	**216,390**	**261,590**	**261,590**	**306,090**	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	8,198,400	152,000	150,000	148,000	146,000	1,596,000	1,308,000	1,020,000	732,000	444,000	156,000
ภาษีเงินได้โรงแรม 12.5%	30,010,500	81,000	182,250	182,250	182,250	1,579,500	1,579,500	1,579,500	579,500	1,579,500	1,579,500
รวมเงินสดจ่าย (C)	**140,752,128**	**49,390**	**593,840**	**591,840**	**634,340**	6,217,880	5,929,880	5,641,880	5,353,880	5,065,880	4,777,880

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 2				ปีที่ 3					
		9	10	11	12	3	4	5	6	7	8
9กระแสเงินสดสุทธิ (B – C)	**144,338,814**	**213,610**	**909,160**	**911,160**	**868,660**	6,778,120	7,066,120	7,354,120	7,642,120	7,930,120	8,218,120
เงินสดต้นงวด		1,127,530	1,021,140	1,610,300	2,201,460	5,115,580	8,317,700	11,807,820	15,585,940	19,652,060	24,006,180
เงินสดเพิ่มขึ้นลดลง		**1,341,140**	**1,930,300**	**2,521,460**	**3,070,120**	6,008,240	9,234,360	2,748,480	16,550,600	20,640,720	25,018,840
เงินกู้											
– เงินกู้ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	26,880,000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
รวมเงินกู้	**26,880,000**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
คืนเงินต้นธนาคาร	26,880,000	320,000	320,000	320,000	320,000	3,840,000	3,840,000	3,840,000	3,840,000	3,840,000	3,840,000
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	8,198,400	**152,000**	**150,000**	**148,000**	**146,000**	1,596,000	1,308,000	1,020,000	732,000	444,000	156,000
เงินกู้สะสม		24,000,000	23,680,000	23,360,000	23,040,000	19,200,000	15,360,000	11,520,000	7,680,000	3,840,000	–
ผลรวมที่ต้องลงทุน		1,021,140	1,610,300	2,201,460	2,750,120						
เงินลงทุน	17,871,400					–	–	–	–	–	–
เงินสดปลายงวด		**1,021,140**	**1,610,300**	**2,201,460**	**2,750,120**	**5,688,240**	**8,914,360**	**12,428,480**	**16,230,600**	**20,320,720**	**24,698,840**

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 3									
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
เงินสดรับ											
เงินสดรับจากค่าเช่า	240,084,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000	12,636,000
เงินสดรับอื่น ๆ	45,006,942	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
รวมเงินสดรับ (B)	**285,090,942**	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000	12,996,000
เงินสดจ่าย											
1) ค่าที่ดินโครงการ	**8,985,000**										
2) ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	**33,600,000**										
3) ค่าดำเนินการ											
3.1) ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	50,397,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500	2,652,500
3.2) ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1% ของรายได้	2,850,909	129,960	129,960	129,960	129,960	129,960	129,960	129,960	129,960	129,960	129,960
3.3) ค่าขอใบอนุญาตและค่าใช้จ่ายพิเศษ 2% ของรายได้	5,701,819	259,920	259,920	259,920	259,920	259,920	259,920	259,920	259,920	259,920	259,920
3.4) ค่าออกแบบและคุมค่าก่อสร้าง 3%ของค่าก่อสร้าง	1,008,000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
รวมค่าดำเนินการ	**59,958,228**	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380	3,042,380
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	8,198,400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ภาษีเงินได้โรงแรม 12.5%											
รวมเงินสดจ่าย (C)	30,010,500	1,579,500	1,579,500	1,579,500	1,579,500	1,579,500	1,579,500	1,579,500	1,579,500	1,579,500	1,579,500

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 3									
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9กระแสเงินสดสุทธิ (B – C)	**144,338,814**	8,374,120	8,374,120	8,374,120	8,374,120	8,374,120	8,374,120	8,374,120	8,374,120	8,374,120	8,374,120
เงินสดต้นงวด		32,058,300	40,432,420	48,806,540	57,180,660	65,554,780	73,928,900	82,303,020	90,677,140	99,051,260	107,425,380
เงินสดเพิ่มขึ้นลดลง		33,072,960	41,447,080	49,821,200	58,195,320	66,569,440	74,943,560	83,317,680	91,691,800	100,065,920	108,440,040
เงินกู้		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– เงินกู้ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	26,880,000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
รวมเงินกู้	**26,880,000**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
คืนเงินต้นธนาคาร	26,880,000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	8,198,400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
เงินกู้สะสม		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ผลรวมที่ต้องลงทุน		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
เงินลงทุน	17,871,400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
เงินสดปลายงวด		**33,072,960**	**41,447,080**	**49,821,200**	**58,195,320**	**66,569,440**	**74,943,560**	**83,317,680**	**91,691,800**	**100,065,920**	**108,440,040**

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 3	
		19	20
เงินสดรับ			
เงินสดรับจากค่าเช่า	240,084,000	12,636,000	12,636,000
เงินสดรับอื่น ๆ	45,006,942	360,000	38,526,942
รวมเงินสดรับ (B)	**285,090,942**	12,996,000	51,162,942
เงินสดจ่าย			
1) ค่าที่ดินโครงการ	**8,985,000**		
2) ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	**33,600,000**		
3) ค่าดำเนินการ			
3.1) ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	50,397,500	2,652,500	2,652,500
3.2) ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1% ของรายได้	2,850,909	129,960	511,629
3.3) ค่าขอใบอนุญาตและค่าใช้จ่ายพิเศษ 2% ของรายได้	5,701,819	259,920	1,023,259
3.4) ค่าออกแบบและคุมค่าก่อสร้าง 3%ของค่าก่อสร้าง	1,008,000	–	–
รวมค่าดำเนินการ	**59,958,228**	3,042,380	4,187,388
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	8,198,400	–	–
ภาษีเงินได้โรงแรม 12.5%			
รวมเงินสดจ่าย (C)	30,010,500	1,579,500	1,579,500

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	มูลค่ารวม	ปีที่ 3	
		9	10
9กระแสเงินสดสุทธิ (B – C)	**144,338,814**	8,374,120	45,396,054
เงินสดต้นงวด		115,799,500	124,173,620
เงินสดเพิ่มขึ้นลดลง		116,814,160	162,210,214
เงินกู้		–	–
– เงินกู้ค่าก่อสร้างและค่าตกแต่ง	26,880,000	–	–
รวมเงินกู้	**26,880,000**	–	–
คืนเงินต้นธนาคาร	26,880,000	–	–
ดอกเบี้ยจ่าย MLR 7.5%	8,198,400	–	–
เงินกู้สะสม		–	–
ผลรวมที่ต้องลงทุน			
เงินลงทุน	17,871,400	–	–
เงินสดปลายงวด		**116,814,160**	**162,210,214**

สูตรในการหาค่า

$$WACC = \frac{\text{ร้อยละของเงินลงทุนโครงการ x อัตราดอกเบี้ยที่คาดหวัง + (ร้อยละของ (Weighted Everage Cost of Captital)}}{\text{เงินกู้โครงการ x อัตราดอกเบี้ยเงินกู้) x (1 – อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล)}}$$

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ = 7.5%

สมมติให้อัตราดอกเบี้ยที่คาดหวัง = 15%

ตาราง 9 แสดงรายรับรายจ่ายและกระแสเงินสดสุทธิในแต่ละปีของโครงการโรงแรม

ปีที่	B_t	C_t	$B_t - C_t$	WACC
1	0.00	44,651,400	–44,651,400	9.14
2	6,516,000	5,501,480	1,014,520	9.87
3	6,516,000	5,213,480	1,302,520	10.60
4	6,516,000	4,925,480	1,590,520	11.35
5	6,516,000	4,637,480	1,878,520	12.14
6	6,516,000	4,349,480	2,166,520	12.99
7	6,516,000	4,061,480	2,454,520	13.92
8	6,516,000	3,773,480	2,742,520	15.00
9	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
10	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
11	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
12	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
13	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
14	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
15	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
16	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
17	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
18	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
19	6,516,000	3,617,480	2,898,520	15.00
20	44,682,942	4,762,488	39,920,454	15.00
รวม	161,970,942	121,668,528	40,302,414	

ตาราง 10 แสดงรายละเอียดเงินลงทุนและเงินกู้ในแต่ละปีโครงการโรงแรม

ปีที่	ทุน	%	เงินกู้	%	รวมเงินลงทุน	100%	WACC
1	17,871,400	39.93	26,880,000	60.07	44,751,400	100.00	9.14
2	20,783,180	47.43	23,040,000	52.57	43,823,180	100.00	9.87
3	23,392,660	54.92	19,200,000	45.08	42,592,660	100.00	10.60
4	25,714,140	62.60	15,360,000	37.40	41,074,140	100.00	11.35
5	27,747,620	70.66	11,520,000	29.34	39,267,620	100.00	12.14
6	29,493,100	79.34	7,680,000	20.66	37,173,100	100.00	12.99
7	30,950,580	88.96	3,840,000	11.04	34,790,580	100.00	13.92
8	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
9	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
10	32,120,060	100.00		–	32,120,060	100.00	15.00
11	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
12	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
13	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
14	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
15	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
16	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
17	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
18	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
19	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00
20	32,120,060	100.00	–	–	32,120,060	100.00	15.00

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (NPV) โครงการโรงแรม

$$NPV = \frac{B_1 - C_1}{(1 + WACC)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1 + WACC)^2} + \frac{B_3 - C_3}{(1 + WACC)^3} + \frac{B_4 - C_4}{(1 + WACC)^4} + \frac{B_5 - C_5}{(1 + WACC)^5} + \frac{B_6 - C_6}{(1 + WACC)^6} + \frac{B_7 - C_7}{1 + WACC)^7} + \frac{B_8 - C_8}{(1 + WACC)^8} + \frac{B_9 - C_9}{(1 + WACC)^9} + \frac{B_{10} - C_{10}}{(1 + WACC)^{10}}$$

$$NPV = \frac{B_{11} - C_{11}}{(1 + WACC)^1} + \frac{B_{12} - C_{12}}{(1 + WACC)^2} + \frac{B_{13} - C_{13}}{(1 + WACC)^3} + \frac{B_{14} - C_{14}}{(1 + WACC)^4} + \frac{B_{15} - C_{15}}{(1 + WACC)^5} + \frac{B_{16} - C_{16}}{(1 + WACC)^6} + \frac{B_{17} - C_{17}}{1 + WACC)^7} + \frac{B_{18} - C_{18}}{(1 + WACC)^8} + \frac{B_{19} - C_{19}}{(1 + WACC)^9} + \frac{B_{10} - C_{10}}{(1 + WACC)^{10}}$$

$$NPV = \frac{-44,651,400}{1.0914^1} + \frac{5,667,004}{1.1992} + \frac{6,778,120}{1.3292} + \frac{7,066,120}{1.4905} + \frac{7,354,120}{1.6986} + \frac{7,642,120}{1.9812} + \frac{7,930,120}{2.3931} + \frac{8,218,120}{3.0590} + \frac{8,374,120}{3.5179} + \frac{8,374,120}{4.0456}$$

$$= \frac{-8,374,120}{4.6524^1} + \frac{8,374,120}{5.3503} + \frac{8,374,120}{6.1528} + \frac{8,374,120}{7.0757} + \frac{8,374,120}{8.1371} + \frac{8,374,120}{9.3576} + \frac{8,374,120}{10.7613} + \frac{8,374,120}{12.3755} + \frac{8,374,120}{14.2318} + \frac{45,396,054}{16.3665}$$

NPV = –40,910,673 + 5,411,931 + 5,099,413 + 4,740,622 + 4,329,395 + 3,857,365+ 3,313,799 + 2,686,518 + 2,380,448 + 2,069,954+ 1,799,960 + 1,565,183 + 1,361,029 + 1,183,503 + 1,029,133 + 894,898 + 778,173 + 676,672 + 588,410 + 2,773,712

NPV = 5,629,445

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (IRR) โครงการโรงแรม

$$NPV = \frac{B_1 - C_1}{(1 + WACC)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1 + WACC)^2} + \frac{B_3 - C_3}{(1 + WACC)^3} + \frac{B_4 - C_4}{(1 + WACC)^4} + \frac{B_5 - C_5}{(1 + WACC)^5} + \frac{B_6 - C_6}{(1 + WACC)^6} + \frac{B_7 - C_7}{1 + WACC)^7} + \frac{B_8 - C_8}{(1 + WACC)^8} + \frac{B_9 - C_9}{(1 + WACC)^9} + \frac{B_{10} - C_{10}}{(1 + WACC)^{10}}$$

$$\frac{B_{11} - C_{11}}{(1 + WACC)^1} + \frac{B_{12} - C_{12}}{(1 + WACC)^2} + \frac{B_{13} - C_{13}}{(1 + WACC)^3} + \frac{B_{14} - C_{14}}{(1 + WACC)^4} + \frac{B_{15} - C_{15}}{(1 + WACC)^5} + \frac{B_{16} - C_{16}}{(1 + WACC)^6} + \frac{B_{17} - C_{17}}{1 + WACC)^7} + \frac{B_{18} - C_{18}}{(1 + WACC)^8} + \frac{B_{19} - C_{19}}{(1 + WACC)^9} + \frac{B_{10} - C_{10}}{(1 + WACC)^{10}}$$

$$NPV = \frac{-44,651,400}{1.1673} + \frac{6,490,120}{1.3625} + \frac{6,778,120}{1.5904} + \frac{7,066,120}{1.8564} + \frac{7,354,120}{2.1669} + \frac{7,642,120}{2.5294} + \frac{7,930,120}{2.9525} + \frac{8,218,120}{3.4463} + \frac{8,374,120}{4.0227} + \frac{8,374,120}{4.6956}$$

$$= \frac{-8,374,120}{5.4810} + \frac{8,374,120}{6.3978} + \frac{8,374,120}{7.4679} + \frac{8,374,120}{8.7170} + \frac{8,374,120}{10.1750} + \frac{8,374,120}{11.8770} + \frac{8,374,120}{13.8636} + \frac{8,374,120}{16.1824} + \frac{8,374,120}{18.8892} + \frac{45,396,054}{22.0486}$$

NPV = –38,253,043 + 4,763,372 +4,261,887 + 3,806,314 + 3,393,792 + 3,021,338 + 2,685,939 + 2,384,623 + 2,081,696 +

1,783,3981,527,845 + 1,308,911 + 1,121,349 + 960,665 + 823,006 + 705,072 + 604,039 + 517,482 + 443,329 + 2,058,905

0 = –80

R = 16.7264% ลอง Trial & Error ค่า r

การคำนวณหาอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โครงการโรงแรม

$$\frac{B_1}{(1+WACC)^1} \quad \frac{B_2}{(1+WACC)^2} \quad \frac{B_3}{(1+WACC)^3} \quad \frac{B_4}{(1+WACC)^4} \quad \frac{B_5}{(1+WACC)^5}$$

$$= \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{}$$

$$\frac{C_1}{(1+WACC)^1} \quad \frac{C_2}{(1+WACC)^2} \quad \frac{C_3}{(1+WACC)^3} \quad \frac{C_4}{(1+WACC)^4} \quad \frac{C_5}{(1+WACC)^5}$$

$$\frac{B_6}{(1+WACC)^6} \quad \frac{B_7}{(1+WACC)^7} \quad \frac{B_8}{(1+WACC)^8} \quad \frac{B_9}{(1+WACC)^9} \quad \frac{B_{10}}{(1+WACC)^{10}}$$

$$= \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{}$$

$$\frac{C_6}{(1+WACC)^6} \quad \frac{C_7}{(1+WACC)^7} \quad \frac{C_8}{(1+WACC)^8} \quad \frac{C_9}{(1+WACC)^9} \quad \frac{C_{10}}{(1+WACC)^{10}}$$

$$BCR = \frac{10{,}837{,}003 + 9{,}777{,}338 + 8{,}718{,}947 + 7{,}650{,}788 + 6{,}559{,}739}{40{,}910{,}673 + 5{,}425{,}073 + 4{,}677{,}925 + 3{,}978{,}325 + 3{,}321{,}393}$$

$$BCR = \frac{2{,}793{,}402 + 2{,}429{,}045 + 2{,}112{,}213 + 1{,}836{,}707 + 1{,}597{,}137}{993{,}442 + 863{,}862 + 751{,}185 + 653{,}204 + 568{,}004}$$

$$\frac{B_{11}}{(1+WACC)^{11}} \quad \frac{B_{12}}{(1+WACC)^{12}} \quad \frac{B_{13}}{(1+WACC)^{13}} \quad \frac{B_{14}}{(1+WACC)^{14}} \quad \frac{B_{15}}{(1+WACC)^{15}}$$

$$= \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{}$$

$$\frac{C_{11}}{(1+WACC)^{11}} \quad \frac{C_{12}}{(1+WACC)^{12}} \quad \frac{C_{13}}{(1+WACC)^{13}} \quad \frac{C_{14}}{(1+WACC)^{14}} \quad \frac{C_{15}}{(1+WACC)^{15}}$$

$$\frac{B_{16}}{(1+WACC)^{16}} \quad \frac{B_{17}}{(1+WACC)^{17}} \quad \frac{B_{18}}{(1+WACC)^{18}} \quad \frac{B_{19}}{(1+WACC)^{19}} \quad \frac{B_{20}}{(1+WACC)^{20}}$$

$$= \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{}$$

$$\frac{C_{16}}{(1+WACC)^{16}} \quad \frac{C_{17}}{(1+WACC)^{17}} \quad \frac{C_{18}}{(1+WACC)^{18}} \quad \frac{C_{19}}{(1+WACC)^{19}} \quad \frac{C_{20}}{(1+WACC)^{20}}$$

$$BCR = \frac{5{,}853{,}164 + 5{,}266{,}501 + 4{,}693{,}581 + 4{,}131{,}806 + 3{,}578{,}674}{1{,}388{,}815 + 1{,}207{,}665 + 1{,}050{,}143 + 913{,}168 + 3{,}126{,}070}$$

$$BCR = \frac{3,032,009 + 2,756,372 + 2,505,793 + 2,277,993 + 7,744,176}{493,916 + 429,492 + 373,472 + 324,758 + 352,358}$$

$$BCR = \frac{79,065,850}{73,125,912}$$

BCR = 1.08

ภาคผนวก ข หลังภาษี

ตาราง 11 แสดงรายรับรายจ่ายและกระแสเงินสดสุทธิในแต่ละปีของโครงการโรงแรม

ปีที่	B_t	C_t	$B_t - C_t$	WACC
1	0.00	44,651,400	-44,651,400	9.14
2	12,996,000	7,328,996	5,667,004	9.51
3	12,996,000	7,747,316	5,248,684	9.95
4	12,996,000	7,545,716	5,450,284	10.49
5	12,996,000	7,344,116	5,651,884	11.18
6	12,996,000	7,142,516	5,853,484	12.07
7	12,996,000	6,940,916	6,055,084	13.28
8	12,996,000	6,739,316	6,256,684	15.00
9	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
10	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
11	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
12	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
13	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
14	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
15	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
16	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
17	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
18	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
19	12,996,000	6,630,116	6,365,884	15.00
20	51,162,942	18,881,704	32,281,238	15.00
รวม	285,090,942	187,253,272	97,837,670	

ตาราง 12 แสดงรายละเอียดเงินลงทุนและเงินกู้ในแต่ละปีโครงการโรงแรม

ปีที่	ทุน	%	เงินกู้	%	รวมเงินลงทุน	100%	WACC
1	17,871,400	39.93	26,880,000	60.07	44,751,400	100.00	9.14
2	17,871,400	43.68	23,040,000	56.32	40,911,400	100.00	9.51
3	17,871,400	48.21	19,200,000	51.79	37,071,400	100.00	9.95
4	17,871,400	53.78	15,360,000	46.22	33,231,400	100.00	10.49
5	17,871,400	60.80	11,520,000	39.20	29,391,400	100.00	11.18
6	17,871,400	69.94	7,680,000	30.06	25,551,400	100.00	12.07
7	17,871,400	82.31	3,840,000	17.69	21,711,400	100.00	13.28
8	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
9	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
10	17,871,400	100.00		–	17,871,400	100.00	15.00
11	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
12	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
13	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
14	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
15	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
16	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
17	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
18	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
19	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00
20	17,871,400	100.00	–	–	17,871,400	100.00	15.00

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (IRR) โครงการโรงแรม

$$NPV = \frac{B_1 - C_1}{(1 + WACC)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1 + WACC)^2} + \frac{B_3 - C_3}{(1 + WACC)^3} + \frac{B_4 - C_4}{(1 + WACC)^4} + \frac{B_5 - C_5}{(1 + WACC)^5} + \frac{B_6 - C_6}{(1 + WACC)^6} + \frac{B_7 - C_7}{1 + WACC)^7} + \frac{B_8 - C_8}{(1 + WACC)^8} + \frac{B_9 - C_9}{(1 + WACC)^9} + \frac{B_{10} - C_{10}}{(1 + WACC)^{10}}$$

$$\frac{B_{11} - C_{11}}{(1 + WACC)^1} + \frac{B_{12} - C_{12}}{(1 + WACC)^2} + \frac{B_{13} - C_{13}}{(1 + WACC)^3} + \frac{B_{14} - C_{14}}{(1 + WACC)^4} + \frac{B_{15} - C_{15}}{(1 + WACC)^5} + \frac{B_{16} - C_{16}}{(1 + WACC)^6} + \frac{B_{17} - C_{17}}{1 + WACC)^7} + \frac{B_{18} - C_{18}}{(1 + WACC)^8} + \frac{B_{19} - C_{19}}{(1 + WACC)^9} + \frac{B_{10} - C_{10}}{(1 + WACC)^{10}}$$

$$NPV = \frac{-44,651,400}{1.0914^1} + \frac{5,667,004}{1.1992} + \frac{5,248,684}{1.3292} + \frac{5,450,284}{1.4905} + \frac{5,651,884}{1.6986} + \frac{5,853,484}{1.9812} + \frac{6,055,084}{2.3931} + \frac{6,256,684}{3.0590} + \frac{6,365,884}{3.5179} + \frac{6,365,884}{4.0456}$$

$$= \frac{6,365,884}{4.6524^1} + \frac{6,365,884}{5.3503} + \frac{6,365,884}{6.1528} + \frac{6,365,884}{7.0757} + \frac{6,365,884}{8.1371} + \frac{6,365,884}{9.3576} + \frac{6,365,884}{10.7613} + \frac{6,365,884}{12.3755} + \frac{6,365,884}{14.2318} + \frac{6,365,884}{16.3665}$$

NPV = 40,910,673 + 4,725,557 + 3,948,766 + 3,656,567 + 3,327,283 + 2,954,550 + 2,530,269 + 2,045,321 + 1,809,582+

1,573,5491,368,304 + 1,189,829 + 1,034,634 + 899,682 + 782,332 + 680,289 + 591,555 + 514,396 + 447,301 + 1,972,393

NPV = –4,858,516

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (IRR) โครงการโรงแรม (ต่อ)

$$NPV = \frac{B_1 - C_1}{(1 + WACC)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1 + WACC)^2} + \frac{B_3 - C_3}{(1 + WACC)^3} + \frac{B_4 - C_4}{(1 + WACC)^4} + \frac{B_5 - C_5}{(1 + WACC)^5} + \frac{B_6 - C_6}{(1 + WACC)^6} + \frac{B_7 - C_7}{1 + WACC)^7} + \frac{B_8 - C_8}{(1 + WACC)^8} + \frac{B_9 - C_9}{(1 + WACC)^9} + \frac{B_{10} - C_{10}}{(1 + WACC)^{10}}$$

$$+ \frac{B_{11} - C_{11}}{(1 + WACC)^1} + \frac{B_{12} - C_{12}}{(1 + WACC)^2} + \frac{B_{13} - C_{13}}{(1 + WACC)^3} + \frac{B_{14} - C_{14}}{(1 + WACC)^4} + \frac{B_{15} - C_{15}}{(1 + WACC)^5} + \frac{B_{16} - C_{16}}{(1 + WACC)^6} + \frac{B_{17} - C_{17}}{1 + WACC)^7} + \frac{B_{18} - C_{18}}{(1 + WACC)^8} + \frac{B_{19} - C_{19}}{(1 + WACC)^9} + \frac{B_{10} - C_{10}}{(1 + WACC)^{10}}$$

$$NPV = \frac{-44,651,400}{1.1267} + \frac{5,667,004}{1.2695} + \frac{5,248,684}{1.4304} + \frac{5,450,284}{1.6116} + \frac{5,651,884}{1.8158} + \frac{5,853,484}{2.0459} + \frac{6,055,084}{2.3052} + \frac{6,256,684}{2.5973} + \frac{6,365,884}{2.9264} + \frac{6,365,884}{3.2972}$$

$$= \frac{6,365,884}{3.7150} + \frac{6,365,884}{4.1858} + \frac{6,365,884}{4.7162} + \frac{6,365,884}{5.3138} + \frac{6,365,884}{5.9872} + \frac{6,365,884}{6.7459} + \frac{6,365,884}{7.6007} + \frac{6,365,884}{8.5638} + \frac{6,365,884}{9.6490} + \frac{32,281,23}{10.8717}$$

NPV = –39,629,650 + 4,463,996 + 3,669,491 + 3,381,892 + 3,112,569 + 2,861,049 + 2,626,735 + 2,408,937 + 2,175,330 + 1,930,680 + 1,713,545 + 1,520,830 + 1,349,788 + 1,197,984 + 1,063,252 + 943,672 + 837,541 + 743,347 + 659,746 + 2,969,294

O = –28

R = 12.6717% ลอง Trial & Error ค่า r

การคำนวณหาอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โครงการโรงแรม

$$\frac{B_1}{(1+WACC)^1} \quad \frac{B_2}{(1+WACC)^2} \quad \frac{B_3}{(1+WACC)^3} \quad \frac{B_4}{(1+WACC)^4} \quad \frac{B_5}{(1+WACC)^5}$$

$$= \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{}$$

$$\frac{C_1}{(1+WACC)^1} \quad \frac{C_2}{(1+WACC)^2} \quad \frac{C_3}{(1+WACC)^3} \quad \frac{C_4}{(1+WACC)^4} \quad \frac{C_5}{(1+WACC)^5}$$

$$\frac{B_6}{(1+WACC)^6} \quad \frac{B_7}{(1+WACC)^7} \quad \frac{B_8}{(1+WACC)^8} \quad \frac{B_9}{(1+WACC)^9} \quad \frac{B_{10}}{(1+WACC)^{10}}$$

$$= \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{}$$

$$\frac{C_6}{(1+WACC)^6} \quad \frac{C_7}{(1+WACC)^7} \quad \frac{C_8}{(1+WACC)^8} \quad \frac{C_9}{(1+WACC)^9} \quad \frac{C_{10}}{(1+WACC)^{10}}$$

$$BCR = \frac{12{,}996{,}000 + 12{,}996{,}000 + 12{,}996{,}000 + 12{,}996{,}000 + 12{,}996{,}000}{1.0914 + 1.1992 + 1.3292 + 1.4905 + 1.6986}$$

$$BCR = \frac{44{,}651{,}400 + 7{,}328{,}996 + 7{,}747{,}316 + 17{,}545{,}716 + 7{,}344{,}116}{1.0914 + 1.1992 + 1.3292 + 1.4905 + 1.6986}$$

$$\frac{B_{11}}{(1+WACC)^{11}} \quad \frac{B_{12}}{(1+WACC)^{12}} \quad \frac{B_{13}}{(1+WACC)^{13}} \quad \frac{B_{14}}{(1+WACC)^{14}} \quad \frac{B_{15}}{(1+WACC)^{15}}$$

$$= \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{}$$

$$\frac{C_{11}}{(1+WACC)^{11}} \quad \frac{C_{12}}{(1+WACC)^{12}} \quad \frac{C_{13}}{(1+WACC)^{13}} \quad \frac{C_{14}}{(1+WACC)^{14}} \quad \frac{C_{15}}{(1+WACC)^{15}}$$

$$\frac{B_{16}}{(1+WACC)^{16}} \quad \frac{B_{17}}{(1+WACC)^{17}} \quad \frac{B_{18}}{(1+WACC)^{18}} \quad \frac{B_{19}}{(1+WACC)^{19}} \quad \frac{B_{20}}{(1+WACC)^{20}}$$

$$= \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{} + \frac{}{}$$

$$\frac{C_{16}}{(1+WACC)^{16}} \quad \frac{C_{17}}{(1+WACC)^{17}} \quad \frac{C_{18}}{(1+WACC)^{18}} \quad \frac{C_{19}}{(1+WACC)^{19}} \quad \frac{C_{20}}{(1+WACC)^{20}}$$

$$BCR = \frac{12{,}996{,}000 + 12{,}996{,}000 + 12{,}996{,}000 + 12{,}996{,}000 + 12{,}996{,}000}{1.9812 + 2.3931 + 3.0590 + 3.5179 + 3.5179}$$

$$BCR = \frac{\begin{array}{l}2{,}793{,}402 + 2{,}429{,}045 + 2{,}112{,}213 + 1{,}836{,}707 + 1{,}597{,}137 + 1{,}388{,}815 + \\ 1{,}207{,}665 + 1{,}050{,}143 + 913{,}168 + 3{,}126{,}070\end{array}}{\begin{array}{l}1{,}425{,}099 + 1{,}239{,}216 + 1{,}077{,}579 + 937{,}025 + 814{,}805 + 708{,}526 + 616{,}109 \\ + 535{,}747 + 465{,}867 + 1{,}153{,}677\end{array}}$$

$$BCR = \frac{79{,}065{,}850}{83{,}688{,}333}$$

$$BCR = 0.94$$

ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

ชื่อ นามสกุล	วิทยา ปินตาเสน
วัน เดือน ปี เกิด	20 มีนาคม 2524
ที่อยู่ปัจจุบัน	79/3 หมู่ที่ 6 ตำบลห้วยยาบ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน 51180
ที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2550	ว.ศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น