

บทที่ 5

การวัดมูลค่าของโครงการ (Measures of Project Worth)

การวัดมูลค่าของโครงการ เป็นวิธีการหนึ่งในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่แสดงให้เห็นถึงว่าโครงการเป็นที่ยอมรับได้ในแง่การลงทุนที่คุ้มทุน ในการวิเคราะห์โครงการนั้นจำเป็นต้องทราบข้อมูลทางด้านค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนของโครงการเป็นอย่างดีแล้ว โดยประเมินค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนดังกล่าวที่เกิดขึ้นตลอดอายุของโครงการให้ออกมาเป็นค่าปัจจุบัน ซึ่งจะทำการวิเคราะห์โดยผ่านวิธีการคิดลด (discounting method)

5.1 การประมาณผลตอบแทนหรือผลได้ของโครงการ

ผลตอบแทนจากการดำเนินงานของหอพักนักศึกษา ซึ่งทั้ง 3 หอพักเปิดดำเนินการปีแรกในภาคการศึกษาที่ 1 ในเดือนมิถุนายน โดยแบ่งผลตอบแทนหลักออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ผลตอบแทนจากค่าห้องพัก

ผลตอบแทนจากค่าห้องพัก = อัตราค่าห้องพัก/คน/เดือน x จำนวนห้อง x จำนวนคน x ระยะเวลา

โดยจะปรับอัตราค่าห้องพักประมาณร้อยละ 20 ทุก ๆ 5 ปี ในปีที่ 6 ปีที่ 11 ปีที่ 16 ปีที่ 21 และปีที่ 26 ของโครงการ ซึ่งจะได้ผลตอบแทนจากค่าห้องพักของแต่ละหอ ตามที่แสดงไว้ในตาราง 1 ตาราง 2 และตาราง 3 ในภาคผนวก

2. ผลตอบแทนจากค่าเช่าร้านค้า

ผลตอบแทนจากค่าเช่าร้านค้า = อัตราค่าเช่า/เดือน x จำนวนร้าน x ระยะเวลา

หอพักนักศึกษาทั้ง 3 หอ ได้เปิดให้เอกชนเช่าพื้นที่ของหอพักในการดำเนินกิจการร้านอาหารและเครื่องดื่ม ร้านซัก อบ รีด ร้านเสริมสวย ร้านคอนวีเนียนสโตร์ ร้านถ่ายเอกสาร ร้านบริการคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทั้งนี้ ได้กำหนดอัตราค่าเช่าร้านค้าประมาณการผลตอบแทนจากค่าเช่าร้านค้า โดยจะปรับอัตราค่าเช่าร้านค้าประมาณร้อยละ 10 ทุก ๆ 5 ปี ในปีที่ 6 ปีที่ 11 ปีที่ 16 ปีที่ 21 และปีที่ 26 ของโครงการ ตามตาราง 4 ตาราง 5 และตาราง 6 ในภาคผนวก

3. ผลตอบแทนจากค่าบริการอื่น ๆ

ผลตอบแทนจากค่าบริการอื่น ๆ ได้แก่ ค่าบริการห้องพักซึ่งหอพักเรียกเก็บในอัตราต่อคนต่อเดือน สำหรับค่าบริการโทรศัพท์ ค่าบริการไฟฟ้า และค่าบริการน้ำประปา เป็นการเรียกเก็บเพิ่มเติมจากนักศึกษาและร้านค้า โดยประมาณการตามอัตราการใช้โดยเฉลี่ยนอกเหนือจากค่าห้องและค่าเช่าร้านค้า รายรับในส่วนนี้จะประมาณในอัตราการใช้เรียกเก็บเฉลี่ยคงที่ตลอดโครงการตามที่แสดงไว้ในตาราง 7 ตาราง 8 และตาราง 9 ในภาคผนวก

5.2 การประมาณต้นทุนของโครงการ

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

5.2.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (investment cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินถาวร ได้แก่ อาคารสิ่งก่อสร้าง กำหนดอายุการใช้งาน 40 ปี ตามที่กระทรวงการคลังกำหนดเกี่ยวกับอายุการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินถาวรประเภทอาคารและสิ่งก่อสร้างของเงินกองทุนนอกงบประมาณ และอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน โดยทั่วไปมีอายุการใช้งานตามสภาพประมาณ 10 ปี ดังนั้น ในปีที่ 11 และปีที่ 21 กำหนดว่าต้องซื้อใหม่เพื่อทดแทนประมาณว่าราคาในปีที่ 11 เพิ่มสูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 20 และราคาในปีที่ 21 เพิ่มสูงขึ้นจากปีที่ 11 ร้อยละ 20 โดยแสดงตามตาราง 10 ตาราง 11 และตาราง 12 ในภาคผนวก

5.2.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (operating cost)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการให้บริการและการบริหาร ได้แก่ เงินเดือน ค่าตอบแทนผู้บริหาร นักศึกษาและผู้สอบบัญชี ค่าครองชีพ ค่าประกันสังคม เงินเพิ่มพิเศษรายปี ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการให้บริการและการบริหารอื่นๆ

ข้อตกลงเบื้องต้น

เงินเดือนพนักงาน เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี รายละเอียดแสดงตามตาราง 13 ตาราง 14 และตาราง 15 ในภาคผนวก

ค่าตอบแทนผู้บริหาร นักศึกษาและผู้สอบบัญชี เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 20 ต่อ 5 ปี รายละเอียดแสดงตาราง 16 ตาราง 17 และตาราง 18 ในภาคผนวก

ค่าครองชีพ ค่าประกันสังคมและเงินเพิ่มพิเศษรายปี อัตราคงที่ตลอดโครงการโดยในปีที่ 1 ไม่มีการจ่ายเงินเพิ่มพิเศษรายปี รายละเอียดแสดงตามตาราง 19 ตาราง 20 และตาราง 21 ในภาคผนวก

ค่าใช้จ่ายในการให้บริการและการบริหารอื่นๆ ได้แก่ ค่าบริการทำความสะอาด ค่าบริการรักษาความปลอดภัย ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ ค่าวัสดุสำนักงานและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ต่อ 2 ปี รายละเอียดแสดงตามตาราง 22 ตาราง 23 และตาราง 24 ในภาคผนวก

5.3 การคำนวณค่าเสื่อมราคา

ค่าเสื่อมราคาของโครงการคิดจากค่าใช้จ่ายลงทุนในทรัพย์สินถาวร ได้แก่ ค่าก่อสร้าง และส่วนปรับปรุง ค่าอุปกรณ์และเครื่องใช้สำนักงานโดยวิธีเส้นตรง (Straight – Line Method) โดยใช้ราคาทุนของทรัพย์สินลบด้วยราคาซากและหารด้วยอายุการใช้งานโดยประมาณ ผลลัพธ์จะเป็นค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินซึ่งจะเท่ากับทุกปีตลอดอายุการใช้งานของทรัพย์สินนั้นรายละเอียดแสดงตามตาราง 25 ตาราง 26 และตาราง 27 ในภาคผนวก

5.4 แหล่งที่มาของเงินทุน

แหล่งที่มาของเงินทุนหอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทั้ง 3 โครงการมีที่มาจาก 2 แหล่ง ดังนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน
2. เงินกู้ยืมจากมหาวิทยาลัย (ไม่มีดอกเบี้ย)

รายละเอียดตามตาราง 28 ในภาคผนวก

5.5 ผลการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อวัดมูลค่าของโครงการ (Project Worthiness)

จากการกำหนดผลตอบแทนและต้นทุน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อวัดมูลค่าของโครงการ ได้ผลสรุปตามที่แสดงไว้ในตาราง 5.1

ตาราง 5.1 แสดงสรุปประมาณการผลตอบแทนและต้นทุนตลอดโครงการของหอพักนักศึกษาในกำกับ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปีที่	หอสีชมพู		หอพยาบาล		หอแม่ทิมยะ	
	ผลตอบแทน	ต้นทุน	ผลตอบแทน	ต้นทุน	ผลตอบแทน	ต้นทุน
1	2,174,400.00	51,725,642.00	2,116,200.00	54,485,329.00	661,800.00	53,358,992.00
2	4,348,800.00	2,023,736.00	4,232,400.00	2,334,776.00	4,029,600.00	1,877,643.20
3	4,348,800.00	2,108,772.80	4,232,400.00	2,439,564.80	4,029,600.00	1,959,575.56
4	4,348,800.00	2,131,281.45	4,232,400.00	2,460,133.04	4,029,600.00	1,978,824.13
5	4,348,800.00	2,221,695.52	4,232,400.00	2,571,189.69	4,029,600.00	2,065,815.33
6	5,146,200.00	2,311,111.29	5,100,600.00	2,641,666.18	4,804,800.00	2,134,837.10
7	5,146,200.00	2,407,286.85	5,100,600.00	2,759,409.48	4,804,800.00	2,227,238.95
8	5,146,200.00	2,434,646.25	5,100,600.00	2,784,410.31	4,804,800.00	2,250,635.96
9	5,146,200.00	2,536,998.55	5,100,600.00	2,909,290.82	4,804,800.00	2,348,827.75
10	5,146,200.00	2,567,162.29	5,100,600.00	2,936,854.23	4,804,800.00	2,374,622.94
11	5,947,200.00	8,778,620.40	5,992,800.00	9,192,524.94	5,580,000.00	7,159,938.09
12	5,947,200.00	2,786,915.92	5,992,800.00	3,157,105.61	5,580,000.00	2,564,813.29
13	5,947,200.00	2,903,005.71	5,992,800.00	3,297,752.88	5,580,000.00	2,675,845.94
14	5,947,200.00	2,939,669.92	5,992,800.00	3,331,256.38	5,580,000.00	2,707,200.16
15	5,947,200.00	3,063,397.42	5,992,800.00	3,480,611.20	5,580,000.00	2,825,352.17
16	7,134,000.00	3,196,843.70	7,298,400.00	3,586,380.80	6,739,200.00	2,928,752.20
17	7,134,000.00	3,328,778.67	7,298,400.00	3,745,050.25	6,739,200.00	3,054,540.21
18	7,134,000.00	3,373,344.23	7,298,400.00	3,785,773.96	6,739,200.00	3,092,651.45
19	7,134,000.00	3,514,104.25	7,298,400.00	3,954,413.05	6,739,200.00	3,226,634.42
20	7,134,000.00	3,563,237.80	7,298,400.00	3,999,310.93	6,739,200.00	3,268,652.07
21	8,323,200.00	11,055,073.28	8,604,000.00	11,540,198.29	7,898,400.00	9,042,309.48
22	8,323,200.00	3,879,291.02	8,604,000.00	4,310,725.21	7,898,400.00	3,540,375.93
23	8,323,200.00	4,039,766.92	8,604,000.00	4,501,481.94	7,898,400.00	3,692,596.30
24	8,323,200.00	4,099,489.04	8,604,000.00	4,556,055.60	7,898,400.00	3,743,669.01
25	8,323,200.00	4,270,974.86	8,604,000.00	4,759,078.87	7,898,400.00	3,906,072.95
26	9,901,200.00	4,470,773.46	10,374,000.00	4,918,364.41	9,441,600.00	4,061,498.69
27	9,901,200.00	4,654,125.75	10,374,000.00	5,134,547.21	9,441,600.00	4,234,838.20
28	9,901,200.00	4,726,718.35	10,374,000.00	5,200,881.84	9,441,600.00	4,296,917.40
29	9,901,200.00	4,922,867.88	10,374,000.00	5,431,190.52	9,441,600.00	4,482,027.85
30	21,333,745.55	5,002,901.24	22,447,044.60	5,504,324.44	21,590,307.50	4,550,470.17

ที่มา : จากการศึกษา

การศึกษาถึงความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการ เป็นผลการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : B/C Ratio) และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR) ณ ระดับอัตราคิดลด 7% ซึ่งได้จากการถัวเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงรายสัปดาห์ (อัตราดอกเบี้ยเงินฝากระยะเวลา 12 เดือน) ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศใช้ตั้งแต่วันที่ 26 กันยายน 2540 ถึงวันที่ 22 กันยายน 2543 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงินดังแสดงตามตาราง 5.2

ตาราง 5.2 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงินหอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ณ ระดับอัตราคิดลด 7 เปอร์เซ็นต์

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน	หอพักนักศึกษาในกำกับ		
	1. หอสีชมพู	2. หอพยบาล	3. หอแม่เหิยะ
1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) (บาท)	-14,001,823.71.-	-20,437,632.57.-	-17,340,570.65.-
2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio)	0.84	0.78	0.79
3. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	4%	3%	4%

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษา สรุปได้ว่าโครงการหอพักนักศึกษาในกำกับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทั้ง 3 แห่งไม่เหมาะสมต่อการลงทุนในแง่การเงิน เนื่องจาก

- | | | |
|-------------------------------|-------------|--|
| 1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ | (NPV) | มีค่าน้อยกว่า 0 |
| 2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน | (B/C ratio) | มีค่าน้อยกว่า 1 |
| 3. อัตราผลตอบแทนภายใน | (IRR) | มีค่าน้อยกว่าอัตราคิดลด
ซึ่งเป็นอัตราค่าเสียโอกาส
ของเงินลงทุน |

อย่างไรก็ตาม โครงการหอพักนักศึกษาในกำกับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหากำไร โดยมีหลักการในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวสามารถพึ่งตนเองได้ ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงการประมาณกระแสเงินสดรายปีของทั้ง 3 ของหอพัก ตามตาราง 29 ตาราง 30 และตาราง 31 ในภาคผนวก จะเห็นได้ว่า กระแสเงินสดสุทธิมีความคล่องตัวต่อการดำเนินกิจการให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการบริการด้านที่พักอาศัยให้แก่นักศึกษา โดยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการศึกษาและคุณภาพชีวิตของนักศึกษาเป็นอย่างดี ดังนั้น การจัดให้มีหอพักภายในมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นบริการด้านบริการสวัสดิการให้แก่นักศึกษา จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถประกันคุณภาพของนักศึกษาได้ ผลประโยชน์ที่จะได้จากบุคลากรที่มีคุณภาพเพื่อออกไปพัฒนาประเทศ จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมในส่วนรวม ซึ่งไม่สามารถประเมินมูลค่าออกเป็นตัวเงินได้ ดังนั้น จึงเป็นความจำเป็นที่มหาวิทยาลัยจะต้องลงทุนเพื่อจัดให้มีบริการด้านที่อยู่อาศัยแก่นักศึกษา โดยไม่มุ่งหวังผลกำไรในเชิงธุรกิจ เนื่องจากยังคงมีเงินอุดหนุนจำนวนหนึ่งที่ได้รับจากงบประมาณแผ่นดินด้วย

5.6 ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

ตามที่ประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา ทำให้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารไม่มีเสถียรภาพ และมีแนวโน้มว่าอัตราดอกเบี้ยจะลดต่ำลง ดังนั้น จึงได้วิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการในกรณีที่อัตราคิดลดซึ่งเป็นอัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนเปลี่ยนแปลงจาก 7% เป็น 5% 4% และ 3% ซึ่งผลการวิเคราะห์ทางการเงินในระดับอัตราการคิดลดต่าง ๆ ปรากฏผลตามที่แสดงในตาราง 5.3

ตาราง 5.3 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงินของหอพักนักศึกษาในกำกับ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ อัตราคิดลดที่ 3% 4% และ 5%

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน	หอพักนักศึกษาในกำกับ		
	1. หอสีชมพู	2. หอพยาบาล	3. หอแม่เหิยะ
1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)			
- 3%	10,706,046.96.-	2,614,475.91.-	7,557,417.39.-
- 4%	2,296,905.-	-5,306,325.63.-	-936,424.51.-
- 5%	-4,383,951.47.-	-11,552,939.37.-	-7,672,738.22.-
2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อ ต้นทุน (B/C Ratio)			
- 3%	1.09	1.02	1.07
- 4%	1.02	0.95	0.99
- 5%	0.96	0.89	0.92
3. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	4%	3%	4%

ที่มา : จากการคำนวณ

หอพักนักศึกษาในกำกับ 1 (หอสีชมพู)

จากตาราง 5.3 จะเห็นได้ว่า ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ณ ระดับอัตราคิดลดที่ 3% และ 4% มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน เนื่องจาก

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่ามากกว่า 0
2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่ามากกว่า 1
3. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่า 4% มากกว่าและเท่ากับอัตราคิดลด ซึ่งเป็นอัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน

สำหรับผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ณ ระดับอัตราคิดลดที่ 5% ไม่เหมาะสมต่อการลงทุน เนื่องจาก

- | | | |
|-------------------------------|-------------|---|
| 1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ | (NPV) | มีค่าน้อยกว่า 0 |
| 2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน | (B/C Ratio) | มีค่าน้อยกว่า 1 |
| 3. อัตราผลตอบแทนภายใน | (IRR) | มีค่า 4% น้อยกว่าอัตราคิดลด ซึ่งเป็นอัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน |

หอพักนักศึกษาในกำกับ 2 (หอพยาบาล)

กรณีผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ณ ระดับอัตราคิดลดที่ 3% มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน เนื่องจาก

- | | | |
|-------------------------------|-------------|--|
| 1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ | (NPV) | มีค่ามากกว่า 0 |
| 2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน | (B/C Ratio) | มีค่าน้อยกว่า 1 |
| 3. อัตราผลตอบแทนภายใน | (IRR) | มีค่าเท่ากับอัตราคิดลด ซึ่งเป็นอัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน |

สำหรับผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ณ ระดับอัตราคิดลดที่ 4% และ 5% ไม่เหมาะสมต่อการลงทุน เนื่องจาก

- | | | |
|-------------------------------|-------------|---|
| 1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ | (NPV) | มีค่าน้อยกว่า 0 |
| 2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน | (B/C Ratio) | มีค่าน้อยกว่า 1 |
| 3. อัตราผลตอบแทนภายใน | (IRR) | มีค่า 3% น้อยกว่าอัตราคิดลด ซึ่งเป็นอัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน |

หอพักนักศึกษาในกำกับ 3 (แม่เหิยะ)

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ณ ระดับอัตราการคิดลดที่ 3% มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน เนื่องจาก

- | | | |
|-------------------------------|-------------|--|
| 1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ | (NPV) | มีค่ามากกว่า 0 |
| 2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน | (B/C Ratio) | มีค่ามากกว่า 1 |
| 3. อัตราผลตอบแทนภายใน | (IRR) | มีค่า 4% มากกว่าอัตราคิดลด ซึ่งเป็นอัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน |

สำหรับผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ณ ระดับอัตราการคิดลดที่ 4% และ 5% ไม่เหมาะสมต่อการลงทุน เนื่องจาก

- | | | |
|-------------------------------|-------------|--|
| 1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ | (NPV) | มีค่าน้อยกว่า 0 |
| 2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน | (B/C Ratio) | มีค่าน้อยกว่า 1 |
| 3. อัตราผลตอบแทนภายใน | (IRR) | มีค่า 4% น้อยกว่า / เท่ากับ อัตราคิดลด ซึ่งเป็นอัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน |

5.7 การวิเคราะห์ราคาค่าบริการห้องพักในเชิงธุรกิจ

การดำเนินงานของหอพักนักศึกษาในกำกับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทั้ง 3 แห่ง ได้กำหนดราคาห้องพัก ตามตาราง 5.4 ในอัตราดังต่อไปนี้

ตาราง 5.4 แสดงอัตราค่าห้องพักของหอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หอพักนักศึกษาในกำกับ	จำนวนห้องพัก		ค่าห้องพัก / คน / เดือน
	ห้องละ 2 คน	ห้องละ 3 คน	
1. หอสีชมพู	160 ห้อง	-	800.- บาท
2. หอพยาบาล	20 ห้อง	-	1,050.- บาท
	-	100 ห้อง	700.- บาท
3. หอแม่เหิยะ	160 ห้อง	-	800.- บาท

ที่มา : รายงานประจำปี หอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เนื่องจาก ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของหอพักนักศึกษาในกำกับของมหาวิทยาลัย ณ ระดับอัตราคิดลดที่ 7% ตามตาราง 5.2 สรุปได้ว่าเป็นโครงการที่ไม่เหมาะสมต่อการลงทุนในแง่การเงิน ดังนั้น ผู้วิเคราะห์จึงได้ศึกษาว่าราคาของค่าบริการห้องพักควรจะเป็นเท่าใด ถ้าพิจารณาในเชิงธุรกิจจึงจะทำให้ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ณ ระดับอัตราคิดลด 7% คู่มีค่าต่อการลงทุนในแง่ของการเงิน

จากการศึกษา โดยการปรับราคาค่าห้องพักและนำไปวิเคราะห์หาผลทางการเงินเพื่อวัดมูลค่าของโครงการ ได้ผลสรุปว่าราคาค่าบริการห้องพักที่ทำให้โครงการมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนจะต้องปรับอัตราค่าห้องพักต่อคนต่อเดือนในปีที่ 1 ตามตาราง 5.5

ตาราง 5.5 แสดงอัตราค่าห้องพักในเชิงธุรกิจของหอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หอพักนักศึกษาในกำกับ	จำนวนห้องพัก		ค่าห้องพัก/ คน/ เดือน
	ห้องละ 2 คน	ห้องละ 3 คน	
1. หอสีชมพู	160 ห้อง	-	1,200.- บาท
2. หอพยาบาล	20 ห้อง	-	1,600.- บาท
	-	100 ห้อง	1,050.- บาท
3. หอแม่เหิยะ	160 ห้อง	-	1,200.- บาท

ที่มา : จากการคำนวณ

โดยปรับเพิ่ม 20% ทุก ๆ 5 ปี ตลอดโครงการ ซึ่งผลตอบแทนจากค่าห้องพักตลอดโครงการ จะปรากฏตามตาราง 32 ตาราง 33 และตาราง 34 ในภาคผนวก

จากการปรับอัตราค่าห้องพักเพิ่มขึ้น มีผลให้ผลตอบแทนของหอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทั้ง 3 แห่งเปลี่ยนแปลงไป ตามสรุปประมาณการผลตอบแทนและต้นทุนของโครงการ ดังแสดงในตาราง 5.6

ตาราง 5.6 แสดงสรุปประมาณการผลตอบแทนและต้นทุนตลอดโครงการของหอพักนักศึกษาในกำกับ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กรณีปรับราคาค่าห้องพัก

ปีที่	หอสีชมพู		หอพยาบาล		หอแม่เหิยะ	
	ผลตอบแทน	ต้นทุน	ผลตอบแทน	ต้นทุน	ผลตอบแทน	ต้นทุน
1	2,942,400.00	51,725,642.00	2,878,200.00	54,485,329.00	901,800.00	53,358,992.00
2	5,884,800.00	2,023,736.00	5,756,400.00	2,334,776.00	5,565,600.00	1,877,643.20
3	5,884,800.00	2,108,772.80	5,756,400.00	2,439,564.80	5,565,600.00	1,959,575.56
4	5,884,800.00	2,131,281.45	5,756,400.00	2,460,133.04	5,565,600.00	1,978,824.13
5	5,884,800.00	2,221,695.52	5,756,400.00	2,571,189.69	5,565,600.00	2,065,815.33
6	7,066,200.00	2,311,111.29	6,876,600.00	2,641,666.18	6,724,800.00	2,134,837.10
7	7,066,200.00	2,407,286.85	6,876,600.00	2,759,409.48	6,724,800.00	2,227,238.95
8	7,066,200.00	2,434,646.25	6,876,600.00	2,784,410.31	6,724,800.00	2,250,635.96
9	7,066,200.00	2,536,998.55	6,876,600.00	2,909,290.82	6,724,800.00	2,348,827.75
10	7,066,200.00	2,567,162.29	6,876,600.00	2,936,854.23	6,724,800.00	2,374,622.94
11	8,251,200.00	8,778,620.40	8,176,800.00	9,192,524.94	7,884,000.00	7,159,938.09
12	8,251,200.00	2,786,915.92	8,176,800.00	3,157,105.61	7,884,000.00	2,564,813.29
13	8,251,200.00	2,903,005.71	8,176,800.00	3,297,752.88	7,884,000.00	2,675,845.94
14	8,251,200.00	2,939,669.92	8,176,800.00	3,331,256.38	7,884,000.00	2,707,200.16
15	8,251,200.00	3,063,397.42	8,176,800.00	3,480,611.20	7,884,000.00	2,825,352.17
16	9,822,000.00	3,196,843.70	9,890,400.00	3,586,380.80	9,427,200.00	2,928,752.20
17	9,822,000.00	3,328,778.67	9,890,400.00	3,745,050.25	9,427,200.00	3,054,540.21
18	9,822,000.00	3,373,344.23	9,890,400.00	3,785,773.96	9,427,200.00	3,092,651.45
19	9,822,000.00	3,514,104.25	9,890,400.00	3,954,413.05	9,427,200.00	3,226,634.42
20	9,822,000.00	3,563,237.80	9,890,400.00	3,999,310.93	9,427,200.00	3,268,652.07
21	11,779,200.00	11,055,073.28	11,652,000.00	11,540,198.29	11,354,400.00	9,042,309.48
22	11,779,200.00	3,879,291.02	11,652,000.00	4,310,725.21	11,354,400.00	3,540,375.93
23	11,779,200.00	4,039,766.92	11,652,000.00	4,501,481.94	11,354,400.00	3,692,596.30
24	11,779,200.00	4,099,489.04	11,652,000.00	4,556,055.60	11,354,400.00	3,743,669.01
25	11,779,200.00	4,270,974.86	11,652,000.00	4,759,078.87	11,354,400.00	3,906,072.95
26	13,933,200.00	4,470,773.46	13,830,000.00	4,918,364.41	13,473,600.00	4,061,498.69
27	13,933,200.00	4,654,125.75	13,830,000.00	5,134,547.21	13,473,600.00	4,234,838.20
28	13,933,200.00	4,726,718.35	13,830,000.00	5,200,881.84	13,473,600.00	4,296,917.40
29	13,933,200.00	4,922,867.88	13,830,000.00	5,431,190.52	13,473,600.00	4,482,027.85
30	25,365,745.55	5,002,901.24	25,903,044.60	5,504,324.44	25,622,307.50	4,550,470.17

ที่มา : จากการคำนวณ

ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ณ อัตราคิดลด 7% ให้ผลตามที่แสดงไว้ในตาราง 5.7

ตาราง 5.7 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงินของหอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ กรณีปรับราคาค่าห้องพัก ณ ระดับอัตราคิดลด 7 เปอร์เซ็นต์

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน	หอพักนักศึกษาในกำกับ		
	1. หอสีชมพู	2. หอพยาบาล	3. หอแม่เหิยะ
1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) (บาท)	12,695,654.51.-	4,535,431.84.-	8,863,831.49.-
2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio)	1.15	1.05	1.11
3. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	9%	8%	8%

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 5.7 เมื่อมีการปรับอัตราค่าห้องพักเพิ่มขึ้นแล้ว โครงการหอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทั้ง 3 หอ จะเป็นโครงการที่สมควรจะลงทุน เนื่องจากการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ ปรากฏผลดังนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่ามากกว่า 0
2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่ามากกว่า 1
3. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่ามากกว่าอัตราคิดลด ซึ่งเป็นอัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน