บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ได้ทำการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ 4.1 การวิเคราะห์โครงการทางด้านการเงิน และ 4.2 การวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์โครงการทางด้านการเงิน

การวิเคราะห์ทางด้านการเงินนั้น ในงานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ถึง ความเป็นไปได้โดยพิจารณาจากต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยยังไม่คำนึงถึงผลตอบแทนทางอ้อมหรือผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งการวิเคราะห์นี้จะอาศัยเครื่องมือในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุน ได้แก่ การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) อัตราผลตอบแทนในโครงการ (IRR) การคิดหาระยะคืนทุน (Payback period: PB) รวมถึงการวิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงของโครงการศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วย

4.1.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ

จากการวิเคราะห์และประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการแล้วสามารถแสดงถึงต้นทุนและผลตอบแทนได้ดังตารางที่4.1 และ4.2

ตารางที่4.1 แสดงถึงรายได้และแหล่งที่มาของรายได้ต่อปี

แหล่งที่มาของรายได้	จำนวน(บาท)
1.รายได้จากค่าลงทะเบียนเข้าร่วมการจัดการอบรมของทางศูนย์ฯ	13,709,000
2.รายได้จากค่าห้องพัก	7,776,000
3.รายได้จากการให้เช่าพื้นที่ร้านค้าต่างๆ	2,538,000
4.รายได้อื่นๆ	30,000
รวม	24,053,000

ที่มา:จากการคำนวน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.2 แสดงต้นทุนและแหล่งที่มาของต้นทุน

แหล่งที่มาของต้นทุน	จำนวน(บาท)
● **ค่าใช้จ่ายในการลงทุนหรือต้นทุนคงที่**	
1. ค่าทำลายสิ่งก่อสร้างเก่าภายในพื้นที่ของการก่อสร้างอาคารศูนย์ฯ	9,720,000
2. ค่าออกแบบอาคารศูนย์ฯ	790,000
3. ค่างานก่อสร้างอาคารศูนย์ฯ	79,782,360
4. ค่างานเมนไฟฟ้า ระบบประปา และระบบพิเศษภายนอกอาคารศูนย์ฯ	5,320,000
5. ค่างานภูมิทัศน์	1,330,000
6. ค่าอุปกรณ์ภายในห้องพัก	4,368,000
7. ค่าอุปกรณ์ภายในห้องประชุม	1,005,000
8. ค่าเครื่องใช้และอุปกรณ์สำนักงาน	589,500
● **ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหรือต้นทุนผันแปร**	
1. ค่าตอบแทนวิทยากร	2,282,000
2. เงินเดือนพนักงานและค่าตอบแทนบุคลากรปฏิบัติงาน	1,353,200
3. ค่าตอบแทนการฝึกภาคปฏิบัติหลักสูตร	468,000
4. เงินค่าตอบแทนหน่วยงาน/ภาควิชาที่เข้าร่วมโครงการ	403,000
5. เงินสนับสนุนกองทุนพัฒนาบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	310,000
6. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	987,840
7. ค่าพาหนะเดินทางและที่พักวิทยากร	75,000
8. ค่าใช้สถานที่และอุปกรณ์คณะพยาบาลศาสตร์	180,000
9. ค่าน้ำมันและค่าเช่ายานพาหนะการออกฝึกปฏิบัติ	80,000
10. ค่าธรรมเนียมสภาการพยาบาล	65,000
11. ค่าประชาสัมพันธ์หลักสูตร	75,000
12. ค่าวัสดุและเอกสารประกอบการอบรม	775,000
13. ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากร	20,000
14. ค่าสาธารณูปโภค	1,200,000
15. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	65,000
รวม	**111,243,900**

ที่มา:จากการคำนวน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการนั้น ได้ทำการพิจารณาจากเกณฑ์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) อัตราผลตอบแทนในโครงการ (IRR) และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี การคิดหาระยะคืนทุน (Payback period: PB)

4.1.1.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value)

จากการคำนวนมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ จากการนำค่า PVของผลตอบแทนลบด้วย PVของต้นทุนนั้น พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีมูลค่าเท่ากับ 22,334,636 บาท ซึ่งมีมูลค่าเป็นบวก แสดงว่าโครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าที่จะลงทุน

4.1.1.2 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefits–Cost Ratio)

จากการคำนวนอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการ จากการนำค่า PVของผลตอบแทนหารด้วยPVของต้นทุนนั้น พบว่าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีค่าเท่ากับ 1. 13 ซึ่งจากหลักในการพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการในส่วนของอัตราส่วนต้นทุนและผลตอบแทนนั้นก็คือ อัตราส่วนดังกล่าวต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับหนึ่ง เมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทางการเงินของโครงการแล้วพบว่าโครงการมีค่าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.13 ซึ่งมากกว่าหนึ่ง แสดงว่าถ้าลงทุนในโครงการนี้แล้วผลตอบแทนที่ได้รับจะมากกว่าต้นทุนที่โครงการเสียไป ดังนั้นจึงถือว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าที่จะลงทุน

4.1.1.3 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ(Internal Rate of Return)

จากการคำนวนอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ โดยทำการแก้สมการด้วยการแทนค่าแบบลองผิดลองถูก (trial and error) พบว่าอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีค่าเท่ากับ 11.12% ซึ่งจากหลักในการพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการในส่วนของอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการที่คำนวนได้จะต้องมากกว่าอัตราคิดลด(6.43 %) และจากการศึกษาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ พบว่าโครงการมีอัตราผลตอบแทนภายในถึง 11.12% ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราคิดลด ทำให้บ่งบอกได้ว่าโครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าในการลงทุน

4.1.1.4 ระยะคืนทุน (Payback period: PB)

จากการคำนวนระยะเวลาคืนทุนของโครงการ จากการนำต้นทุนทั้งหมดหารด้วยผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีนั้น พบว่าระยะเวลาคืนทุนของโครงการมีระยะเวลาเท่ากับ 7.20 ปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

เมื่อพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จากเกณฑ์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ รวมทั้งระยะเวลาคืนทุนแล้วพบว่า โครงการมีความเหมาะสมในการลงทุน(ภาคผนวก 1ก)

4.1.2 การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงทางด้านการเงิน

การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ของโครงการนั้น เพื่อใช้เป็นการสร้างทางเลือกในการตัดสินใจลงทุนโครงการที่ดียิ่งขึ้น ในกรณีที่โครงการมีความเสี่ยงและความไม่แน่นอนเกิดขึ้น ผลจากการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์จะช่วยพิจารณาว่าโครงการจะสามารถรับมือกับความไม่แน่นอนในกรณีต่างๆได้หรือไม่ โดยในการวิจัยนี้จะพิจารณาความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงทั้งหมด 6 กรณีตามเหตุกาณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการที่เปลี่ยนแปลงกรณีเมื่อ ผลตอบแทนและต้นทุนเพิ่มขึ้นเนื่องจากการเพิ่มหลักสูตรการจัดอบรม โดยศึกษาในกรณีถ้าผลตอบแทนในส่วนของค่าลงทะเบียนเพิ่มขึ้นจากการเพิ่มหลักสูตรการจัดอบรมระยะสั้น 2 หลักสูตร และระยะยาว 1 หลักสูตร ซึ่งจะส่งผลให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้น 2,020,480 บาทต่อปี และต้นทุนผันแปรของโครงการเพิ่มขึ้น 519,290 บาทต่อปี

2. การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการที่เปลี่ยนแปลง กรณีผลตอบแทนและต้นทุนลดลงเนื่องจากการลดหลักสูตรการจัดอบรม โดยศึกษาในกรณีถ้าผลตอบแทนในส่วนของค่าลงทะเบียนลดลงจากการลดหลักสูตรการจัดอบรมระยะสั้น 2 หลักสูตร และระยะยาว 1 หลักสูตร ซึ่งจะส่งผลให้ผลตอบแทนของโครงการลดลง 2,020,480 บาทต่อปี และต้นทุนผันแปรของโครงการลดลง 519,290 บาทต่อปี

3. การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการที่เปลี่ยนแปลงกรณีผลตอบแทนเพิ่มขึ้นโดยต้นทุนคงที่เนื่องจากการเพิ่มราคาค่าลงทะเบียนโดยศึกษาในกรณีมีการเพิ่มราคาค่าลงทะเบียนของหลักสูตรระยะสั้น 200 บาท และหลักสูตรระยะยาว 2,000 บาท ซึ่งจะส่งผลให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้น 940,800 บาทต่อปี โดยต้นทุนคงที่

4. การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการที่เปลี่ยนแปลง กรณีผลตอบแทนลดลงโดยต้นทุนคงที่เนื่องจากการลดราคาค่าลงทะเบียนโดยศึกษาในกรณีมีการลดราคาค่าลงทะเบียนของหลักสูตรระยะสั้น 200 บาท และหลักสูตรระยะยาว 2,000 บาท ซึ่งจะส่งผลให้ผลตอบแทนของโครงการลดลง 940,800 บาทต่อปี โดยต้นทุนคงที่

5. การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการที่เปลี่ยนแปลงกรณีต้นทุนผันแปรบางรายการมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นซึ่งได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากรภาคทฤษฎี เงินเดือนพนักงาน ค่าอาหารและ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

เครื่องดื่ม และค่าสาธารณูปโภค ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนผันแปรมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น 571,640 บาทต่อปี โดยที่ผลตอบแทนคงที่

6. การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการที่เปลี่ยนแปลงกรณีต้นทุนผันแปรบางรายการมีการปรับตัวลดลงซึ่งได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากรภาคทฤษฎี เงินเดือนพนักงาน ค่าอาหารและเครื่องดื่ม และค่าสาธารณูปโภค ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนผันแปรมีการปรับตัวลดลง 571,640 บาทต่อปีโดยที่ผลตอบแทนคงที่

โดยในการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงด้านการเงินทั้ง 6 กรณีที่ได้กล่าวมา จะพิจารณาจากตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการ คือค่า NPV , IRR ,B/C Ratio และ PB ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงทางด้านการเงิน

ตัวชี้วัด	กรณีที่1	กรณีที่2	กรณีที่3	กรณีที่4	กรณีที่5	กรณีที่6
ค่าNPV(บาท)	34,305,423	10,363,848	29,832,766	14,836,505	17,778,693	26,890,579
ค่าIRR(%)	13.25	8.89	12.47	9.74	10.29	11.94
ค่าB/C Ratio	1.20	1.06	1.18	1.09	1.10	1.16
ค่าPB(ปี)	6.84	7.62	6.93	7.49	7.44	6.96

ที่มา : จากการคำนวน (ภาคผนวก 2ก–7ก)

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงด้านการเงินทั้ง 6 กรณี พบว่าโครงการศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความคุ้มค่าต่อการลงทุนทุกกรณี

4.2 การวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์

การวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์นี้มุ่งเน้นวิธีกำหนดผลประโยชน์รวมหรือผลิตภาพ หรือความสามารถในการทำกำไรกับสังคมโดยส่วนรวม ซึ่งแตกต่างจากการวิเคราะห์ทางการเงินที่มุ่งเน้นพิจารณาเฉพาะภายในโครงการ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์โดยอาศัยทฤษฎีการวิเคราะห์เชิงผลได้และผลเสีย ได้แก่ การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) อัตราผลตอบแทนในโครงการ (IRR) และ การคิดหาระยะคืนทุน(Payback period: PB) รวมถึงการวิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงของโครงการศูนย์บริการ เหมือนดังเช่นการวิเคราะห์ทางการเงิน แต่จะเพิ่มการพิจารณาในส่วนของต้นทุนและผลตอบแทนทางอ้อมเข้ามาพิจารณาในวิธีต่างๆด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

รายการต้นทุน-ผลประโยชน์ที่จะใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์นั้นจะใช้รายการเดียวกับต้นทุนและผลตอบแทนทางด้านการเงินดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในตารางที่4.1และตารางที่4.2 แต่จะเพิ่มเติมในส่วนของต้นทุนและผลประโยชน์ทางอ้อม

4.2.1.1 ต้นทุนทางอ้อม หรือ ต้นทุนเสียโอกาส (Opportunity Cost) คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆที่ทางศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต้องสูญเสียไปในรูปของต้นทุนการเสียโอกาสอันเนื่องจากการขาดหายไปของรายได้ที่ทางสถาบันควรได้รับในกรณีที่ศูนย์ฯไม่ได้ดำเนินโครงการ ซึ่งในที่นี้อยู่ในรูปของรายได้ของสถาบันที่จะได้รับจากค่าเช่าห้องพักของนักศึกษา เนื่องจากสาเหตุว่าถ้าไม่มีการดำเนินโครงการของศูนย์ฯขึ้น ที่ดินที่จะใช้ก่อสร้างศูนย์ในอนาคตนั้น ปัจจุบันเป็นอาคารหอพักนักศึกษาของทางคณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งสร้างรายได้ให้กับทางสถาบัน ดังนั้นต้นทุนค่าเสียโอกาสหรือต้นทุนทางอ้อมประมาณการได้เท่ากับ 1,728,000 บาท (จากคำนวนในบทที่3) ดังนั้นต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น จะเป็นไปดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

แหล่งที่มาของต้นทุน	จำนวนเงิน(บาท)
ต้นทุนทางตรง	
• ต้นทุนคงที่	102,904,860
• ต้นทุนแปรผัน	8,339,040
ต้นทุนทางอ้อม	1,728,000
รวมต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ทั้งสิ้น	111,243,900

4.2.1.2 ผลตอบแทนทางอ้อม หรือผลตอบแทนด้านเศรษฐศาสตร์ คือ ผลตอบแทนที่ไม่ได้ปรากฏอยู่ในรูปตัวเงินโดยตรง แต่จะแฝงอยู่ในรูปผลตอบแทนอันเกิดจากการเพิ่มขึ้นของผลประโยชน์ของสังคม ซึ่งผลประโยชน์ทางสังคมที่จะได้รับจากการดำเนินโครงการของศูนย์บริการพยาบาลฯนี้สามารถแบ่งพิจารณาได้ 2 ด้าน คือ

- **ผลตอบแทนที่เกิดเมื่อพิจารณาจากด้านผู้ให้บริการทางสุขภาพ**

ผลประโยชน์ทางด้านนี้จะพิจารณาได้จากการลดต้นทุนในการให้บริการทางด้านสุขภาพลง โดยสะท้อนออกมาในรูปของค่าจ้างบุคลากรทีมสุขภาพที่ต่ำลง อธิบายได้ว่าเมื่อมีการจัดตโครงการของศูนย์บริการพยาบาลขึ้นจะทำให้พยาบาลวิชาชีพมีศักยภาพและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางขึ้น ทำให้ในบางกิจกรรมทางการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางนี้สามารถปฏิบัติงานในด้านการบริการทางสุขภาพได้โดยไม่ต้องใช้แพทย์วิชาชีพ ทำให้เกิด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลตอบแทนทางอ้อมขึ้น ในมุมของการลดต้นทุนค่าจ้างบุคลากรสายสุขภาพ (มัทนา พนานิรามัย และคณะ,2539) ซึ่งสามารถประมาณการค่าผลตอบแทนที่เกิดเมื่อพิจารณาจากด้านผู้ให้บริการทางสุขภาพในแต่ละปีได้ดังตารางที่3.2

- **ผลตอบแทนที่เกิดเมื่อพิจารณาจากด้านผู้รับบริการทางสุขภาพ**

ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นทางด้านนี้จะพิจารณาจากผลประโยชน์ที่สะท้อนถึงการประหยัดเวลาในการรอคอยการรับบริการทางสุขภาพของผู้ป่วย อธิบายได้ว่าเมื่อพยาบาลเฉพาะทางผ่านการอบรมกับทางสถานบริการพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พยาบาลเหล่านี้จะถูกกระจายออกไปให้บริการทางสุขภาพยังสถานีอนามัย รวมถึงโรงพยาบาลในชุมชนต่างๆ ทำให้ผู้รับบริการทางสุขภาพไม่ต้องเสียเวลาเดินทางรวมถึงเวลาในการรอการรักษาในโรงพยาบาลใหญ่ๆ ทำให้สังคมเกิดผลประโยชน์ในรูปแบบของการลดระยะเวลาการขาดงานของผู้เข้ารับบริการทางสุขภาพ ซึ่งสามารถคำนวนได้จาก (อำไพ อินทรจันทร์,2546) ซึ่งสามารถประมาณการค่าผลตอบแทนที่เกิดเมื่อพิจารณาจากด้านผู้รับบริการทางสุขภาพในแต่ละปีได้ดังตารางที่3.3

ตารางที่4.5 แสดงจำนวนผลตอบแทนรวมทางเศรษฐศาสตร์

หน่วย : บาท

ปีที่	ผลตอบแทนทางอ้อมด้านผู้ให้บริการทางสุขภาพ	ผลตอบแทนทางอ้อมด้านผู้รับบริการทางสุขภาพ	รวมผลตอบแทนทางอ้อมทั้งสิ้น
1	558,000	10,641,085.71	11,199,085.71
2	1,116,000	21,282,171.43	22,398,171.43
3	1,674,000	31,923,257.14	33,597,257.14
4	2,232,000	42,564,342.86	44,796,342.86
5	2,790,000	53,205,428.57	55,995,428.57
6	3,348,000	63,846,514.29	67,194,514.29
7	3,906,000	74,487,600.00	78,393,600.00
8	4,464,000	85,128,685.71	89,592,685.71
9	5,022,000	95,769,771.43	100,791,711.43
10	5,580,000	106,410,857.14	111,990,857.14

ที่มา : จากการคำนวน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.1.3 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value)

จากการคำนวนมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ จากการนำค่า PVของผลตอบแทนลบด้วย PVของต้นทุนนั้น พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีมูลค่าเท่ากับ 400,688,767 บาท ซึ่งมีมูลค่าเป็นบวก แสดงว่าโครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าที่จะลงทุน

4.2.1.4 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefits–Cost Ratio)

จากการคำนวนอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการ จากการนำค่า PVของผลตอบแทนหารด้วย PVของต้นทุนนั้น พบว่าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการมีค่าเท่ากับ 3.19 ซึ่งจากหลักในการพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการในส่วนของอัตราส่วนต้นทุนและผลตอบแทนนั้นก็คือ อัตราส่วนดังกล่าวต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับหนึ่ง เมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทางการเงินของโครงการแล้วพบว่าโครงการมีค่าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 3.19 ซึ่งมากกว่าหนึ่ง แสดงว่าถ้าลงทุนในโครงการนี้แล้วผลตอบแทนที่ได้รับจะมากกว่าต้นทุนที่โครงการเสียไป ดังนั้นจึงถือว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าที่จะลงทุน

4.2.1.5 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return)

จากการคำนวนอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ โดยทำการแก้สมการด้วยการแทนค่าแบบลองผิดลองถูก (trial and error) พบว่าอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการมีค่าเท่ากับ 45.51% ซึ่งจากหลักในการพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการในส่วนของอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการที่คำนวนได้จะต้องมากกว่าอัตราคิดลด(6.43 %) และจากการศึกษาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ พบว่าโครงการมีอัตราผลตอบแทนภายในถึง 45.51% ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราคิดลด ทำให้บ่งบอกได้ว่าโครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าในการลงทุน

4.2.1.6 ระยะคืนทุน (Payback period: PB)

จากการคำนวนระยะเวลาคืนทุนของโครงการ จากการนำต้นทุนทั้งหมดหารด้วยผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีนั้น พบว่าระยะเวลาคืนทุนของโครงการ มีระยะเวลาเท่ากับ 2.45 ปี

เมื่อพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จากเกณฑ์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ รวมทั้งระยะเวลาคืนทุนแล้วพบว่า โครงการมีความเหมาะสมในการลงทุน(ภาคผนวก 1ข)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.2 การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐศาสตร์

การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการจะพิจารณาความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงทั้งหมด 6 กรณีเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ความไหวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงทางด้านการเงิน ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐศาสตร์

ตัวชี้วัด	กรณีที่1	กรณีที่2	กรณีที่3	กรณีที่4	กรณีที่5	กรณีที่6
ค่าNPV(บาท)	410,831,149	390,546,385	407,335,870	394,041,664	396,132,824	405,244,710
ค่าIRR(%)	46.61	44.42	46.21	44.81	45.06	45.96
ค่าB/C Ratio	3.19	3.18	3.22	3.15	3.11	3.27
ค่าPB(ปี)	2.45	2.45	2.42	2.47	2.52	2.37

ที่มา : จากการคำนวน (ภาคผนวก 2ข–7ข)

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐศาสตร์ทั้ง 6 กรณี พบว่าโครงการศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความคุ้มค่าเหมาะต่อการลงทุนทุกกรณี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved