

บทที่ 4 ผลการวิจัย

จากการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการอาคารห้องพักให้เช่าอาศัย สำหรับลูกจ้างนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือจังหวัดลำพูน การตัดสินใจในการลงทุนพิจารณาการวิเคราะห์ทางการเงิน แบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน

การวิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุน

- 4.1 Net Present Value: NPV การตัดสินใจ โดย NPV มีค่ามากกว่าศูนย์
- 4.2 Internal Rate of Return : IRR การตัดสินใจโดย IRR มีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้
- 4.3 Benefit – Cost Ratio : B/C ratio การตัดสินใจโดย B/C ratio มากกว่า 1
- 4.4 The Sensitivity Analysis (การวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ)

4.1 การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ Net Present Value: NPV

จากข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการระยะเวลา 10 ปี เมื่อนำค่าที่ได้มาหามูลค่าปัจจุบันของแต่ละส่วน ณ อัตราส่วนคิดลดที่ 10 % พบว่า

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนมีค่าเท่ากับ 7,842,464.89 บาท

มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนมีค่าเท่ากับ 7,842,464.89 บาท

นำผลที่ได้นำมาแทนค่าในสูตรการคำนวณ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) พิจารณาจากตารางภาคผนวก หน้า 46

$$\begin{aligned} NPV &= \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \left(\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} + C_o \right) \\ &= 7,842,464.89 - 6,802,201.61 \\ &= 1,040,263.28 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ค่า Net Present Value : NPV มีค่า 1,040,263.28 บาท แสดงถึงมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) ที่คิดกลับมา ณ ปีปัจจุบันมีค่ามากกว่าศูนย์ ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ที่ได้ค่า NPV จึงมีความเป็นไปได้ของโครงการ ตามหลักเกณฑ์ในการพิจารณา

4.2 การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน Internal Rate of Return : IRR

จากข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการระยะเวลา 10 ปี เมื่อนำค่าที่ได้มาหามูลค่าปัจจุบันของแต่ละส่วน ณ อัตราส่วนคิดลดที่ 16.50 % พบว่า

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนมีค่าเท่ากับ 5,769,235.78 บาท

มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนมีค่าเท่ากับ 5,769,278.80 บาท

นำผลที่ได้นำมาแทนค่าในสูตรการคำนวณ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) พิจารณาจากตารางภาคผนวก หน้า 46

$$\begin{aligned} \text{IRR หรือ } r \text{ ที่ทำให้ } & \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \left(\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} + C_o \right) = 0 \\ & = -43.02 \text{ ค่าที่ได้ใกล้เคียง } 0 \text{ ณ.} \\ r & = 16.50\% \end{aligned}$$

ค่า IRR มีค่า 16.50 % แสดงถึงอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ปัจจุบันมีอัตราดอกเบี้ย 9.75 % ต่อปี (ข้อมูลธนาคารกสิกรไทย) ดังนั้น ค่า IRR จึงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในการพิจารณาทางการเงิน

4.3 การคำนวณหาอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการ Benefit – Cost ratio

:B/C ratio

จากข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการระยะเวลา 10 ปี เมื่อนำค่าที่ได้มาหามูลค่าปัจจุบันของแต่ละส่วน ณ อัตราส่วนคิดลดที่ 10 % พบว่า

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนมีค่าเท่ากับ 7,842,464.89 บาท

มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนมีค่าเท่ากับ 6,802,201.61 บาท

นำผลที่ได้นำมาแทนค่าในสูตรการคำนวณ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการ (B/C ratio) พิจารณาจากตารางภาคผนวก หน้า 46

$$\begin{aligned} \text{B/C ratio} &= \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} / \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} + C_0 \\ &= 7,842,464 / 6,802,201.61 \\ &= 1.15 \end{aligned}$$

ค่า B/C ratio มีค่า 1.15 แสดงถึงอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการที่คิดกลับมา ณ ปัจจุบัน มีค่ามากกว่า 1 ซึ่งจากการศึกษามีค่ามากกว่า ดังนั้น จึงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในการพิจารณาทางการเงิน

จากการวิเคราะห์ประเมินที่มาของต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการดำเนินกิจการอาคารห้องเช่าให้พักอาศัยสำหรับลูกจ้างนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือจังหวัดลำพูน เป็นงบกระแสเงินสดในแต่ละปี โดยคิดระยะเวลาการดำเนินโครงการ 10 ปี รายละเอียดงบกระแสเงินสดแสดงในตารางที่ 3.1 และ 3.2 บทที่ 3 หน้า 24 และ 26 และเมื่อนำงบกระแสเงินสดมาคำนวณ ผลการวิเคราะห์ทางการเงินสามารถแสดงผลได้ ดังตารางที่ 4.1

ตาราง 4.1 แสดงผลตอบแทนทางการเงินโครงการอาคารห้องพักให้เช่าอาศัยสำหรับลูกจ้างนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดลำพูน ณ ระดับอัตราคิดลด (Discount rate) ที่ 10%

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน	ผลการคำนวณ
1. Net Present Value : NPV (มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ)	1,040,263.28 บาท
2. Benefit – Cost Ratio : B/C ratio (อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน)	1.15
3. Internal Rate of Return : IRR (อัตราผลตอบแทนภายใน)	16.5 %

จากผลการศึกษา โดยการวิเคราะห์ทางการเงิน ซึ่งประกอบด้วย การหาค่า NPV B/C ratio, IRR ณ ระดับอัตราส่วนลด 10 % จากผลการคำนวณโครงการอาคารห้องพักเช่าให้อาศัยที่มีความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งมีผลการคำนวณสนับสนุน ดังที่ไว้สรุปในตาราง 4.1

4.4 การวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

4.4.1 กำหนดและการประเมินค่าความไหวตัวของโครงการทางด้านต้นทุน

การประเมินความไหวตัวของโครงการกรณี ต้นทุนค่าดำเนินการเปลี่ยนแปลง จากการศึกษากำหนดให้การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าดำเนินการ จะพิจารณาด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นของโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลทางการเงินและเปรียบเทียบผลแต่ละกรณี ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ และเพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าดำเนินการที่เพิ่มขึ้น ได้มากที่สุด ที่โครงการสามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งการวิเคราะห์แบ่งได้ 4 กรณี

- กรณีที่ 1 ต้นทุนค่าดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 10 %
- กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 20 %
- กรณีที่ 3 ต้นทุนค่าดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 30 %
- กรณีที่ 4 ต้นทุนค่าดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 35 %

ตาราง 4.2 แสดงความไม่หวาดระแวงโครงการเมื่อต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดำเนินงานเพิ่มขึ้น 10%

รอบบัญชี	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
Operating Cost										
เงินเดือนพนักงาน	252,000	264,000	276,000	288,000	300,000	312,000	324,000	336,000	348,000	360,000
1. ผู้จัดการ	120,000	132,000	144,000	156,000	168,000	180,000	192,000	204,000	216,000	228,000
2. พนง.ประจำ office	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
3. พนง.รักษาความสะอาด	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
4. พนง.รักษาความปลอดภัย	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่าไฟฟ้า	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	158,400	158,400	158,400	158,400	158,400
ค่าน้ำประปา	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
ค่าขนส่งส่วนกลาง	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
ค่าซ่อมแซม และบำรุงรักษา	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total Operating Cost	447,600	459,600	471,600	483,600	495,600	525,600	537,600	549,600	561,600	573,600
Increasing operate cost 10%	0	45,960	47,160	48,360	49,560	52,560	53,760	54,960	56,160	57,360
New Total Operating Cost	447,600	505,560	518,760	531,960	545,160	578,160	591,360	604,560	617,760	630,960
Investment Cost										
Land	500,000									
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	3,000,000									
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Total Investment Cost	3,590,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Total Cost	4,037,600	549,600	561,600	573,600	585,600	615,600	627,600	639,600	651,600	663,600
Plus 10% on Total Cost	4,037,600	595,560	608,760	621,960	635,160	668,160	681,360	694,560	707,760	720,960

ตาราง 4.3 แสดงความไม่หวัดของโครงการเมื่อต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น 20%

ชื่อบัญชี	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
Operating Cost										
เงินเดือนพนักงาน	252,000	264,000	276,000	288,000	300,000	312,000	324,000	336,000	348,000	360,000
1. ผู้จัดการ	120,000	132,000	144,000	156,000	168,000	180,000	192,000	204,000	216,000	228,000
2. พนักงานประจำ office	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
3. พนักงานรักษาความปลอดภัย	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
4. พนักงานรักษาความปลอดภัย	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่าไฟฟ้า	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	158,400	158,400	158,400	158,400	158,400
ค่าน้ำประปา	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
ค่าขยะส่วนกลาง	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
ค่าซ่อมแซม และบำรุงรักษา	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total Operating Cost	447,600	459,600	471,600	483,600	495,600	525,600	537,600	549,600	561,600	573,600
Increasing operate cost 20%	0	91,920	94,320	96,720	99,120	105,120	107,520	109,920	112,320	114,720
New Total Operating Cost	447,600	551,520	565,920	580,320	594,720	630,720	645,120	659,520	673,920	688,320
Investment Cost										
Land	500,000									
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	3,000,000									
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Total Investment Cost	3,590,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Total Cost	4,037,600	549,600	561,600	573,600	585,600	615,600	627,600	639,600	651,600	663,600
Plus 20% on Total Cost	4,037,600	641,520	655,920	670,320	684,720	720,720	735,120	749,520	763,920	778,320

ตาราง 4.4 แสดงความไม่ตรงตัวของโครงการเมื่อต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น 30%

ชื่อบัญชี	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
Operating Cost										
เงินเดือนพนักงาน	252,000	264,000	276,000	288,000	300,000	312,000	324,000	336,000	348,000	360,000
1. ผู้จัดการ	120,000	132,000	144,000	156,000	168,000	180,000	192,000	204,000	216,000	228,000
2. พนง.ประจำ office	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
3. พนง.รักษาความสะอาด	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
4. พนง.รักษาความปลอดภัย	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่าไฟฟ้า	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	158,400	158,400	158,400	158,400	158,400
ค่าน้ำประปา	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
ค่าขยะส่วนกลาง	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
ค่าซ่อมแซม และบำรุงรักษา	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total Operating Cost	447,600	459,600	471,600	483,600	495,600	525,600	537,600	549,600	561,600	573,600
increasing operate cost 30%	0	137,880	141,480	145,080	148,680	157,680	161,280	164,880	168,480	172,080
New Total Operating Cost	447,600	597,480	613,080	628,680	644,280	683,280	698,880	714,480	730,080	745,680
Investment Cost										
Land	500,000									
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	3,000,000									
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Total Investment Cost	3,590,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Total Cost	4,037,600	549,600	561,600	573,600	585,600	615,600	627,600	639,600	651,600	663,600
Plus 30% on Total Cost	4,037,600	687,480	703,080	718,680	734,280	773,280	788,880	804,480	820,080	835,680

ตาราง 4.5 แสดงความไหวตัวของโครงการเมื่อต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น 35%

ข้อบัญญัติ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
Operating Cost										
เงินเดือนพนักงาน	252,000	284,000	276,000	288,000	300,000	312,000	324,000	336,000	348,000	360,000
1. ผู้จัดการ	120,000	132,000	144,000	156,000	168,000	180,000	192,000	204,000	216,000	228,000
2. พนง. ประจำ office	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
3. พนง. รักษาความสะอาด	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
4. พนง. รักษาความปลอดภัย	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่าไฟฟ้า	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	158,400	158,400	158,400	158,400	158,400
ค่าน้ำประปา	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
ค่าขยะส่วนกลาง	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
ค่าซ่อมแซม และบำรุงรักษา	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total Operating Cost	447,600	459,600	471,600	483,600	495,600	525,600	537,600	549,600	561,600	573,600
Increasing operate cost 35%	0	160,860	165,060	169,260	173,460	183,960	188,160	192,360	196,560	200,760
New Total Operating Cost	447,600	620,460	636,660	652,860	669,060	709,560	725,760	741,960	758,160	774,360
Investment Cost										
Land	500,000									
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	3,000,000									
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Total Investment Cost	3,590,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Total Cost	4,037,600	549,600	561,600	573,600	585,600	615,600	627,600	639,600	651,600	663,600
Plus 35% on Total Cost	4,037,600	710,460	726,660	742,860	759,060	799,560	815,760	831,960	848,160	864,360

4.4.2 การกำหนดและการประเมินความไหวตัวของโครงการทางด้านรายรับ

การประเมินความไหวตัวของโครงการกรณี รายรับของโครงการเปลี่ยนแปลง จากการศึกษากำหนดให้การเปลี่ยนแปลงของรายรับ จะพิจารณาจำนวนผู้เช่าห้องพัก ไม่เต็มจำนวนห้องพักของโครงการที่มีอยู่ 60 ห้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลทางการเงินและเปรียบเทียบผลแต่ละกรณี ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน และ อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ และเพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของรายรับที่ลดลงได้มากที่สุด ที่โครงการสามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งการวิเคราะห์แบ่งได้ 2 กรณี

กรณีที่ 1 รายรับเปลี่ยนแปลงกรณีผู้เช่าพักอาศัย 90 % ของจำนวนห้องพัก (จำนวน 54 ห้อง)

กรณีที่ 2 รายรับเปลี่ยนแปลงกรณีผู้เช่าพักอาศัย 82 % ของจำนวนห้องพัก (จำนวน 49 ห้อง)

ดังแสดงในรายละเอียดการประเมินหน้า 36

ตาราง 4.6 แสดงความไหวตัวของโครงการ เมื่อรายรับเปลี่ยนแปลงกรณีผู้เช่าพักอาศัย 90 % ของจำนวนห้องพัก (54 ห้อง)

กรณีผู้พักอาศัย 90% ของจำนวนห้องพัก (จำนวน 54 ห้อง)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายรับจากค่าห้องพัก @ 54 ห้อง	777,600	777,600	777,600	777,600	777,600	777,600	777,600	777,600	777,600	777,600
ค่าไฟฟ้า	151,200	151,200	151,200	151,200	151,200	165,600	165,600	165,600	165,600	165,600
ค่าน้ำประปา	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
มูลค่าการที่ดิน, อาคารและสิ่งปลูกสร้าง										3,500,000
รายรับรวม	964,800	964,800	964,800	964,800	964,800	979,200	979,200	979,200	979,200	4,479,200

ตารางที่ 4.7 แสดงความไหวตัวของโครงการ เมื่อรายรับเปลี่ยนแปลงกรณีผู้เช่าพักอาศัย 82 % ของจำนวนห้องพัก (49 ห้อง)

กรณีผู้พักอาศัย 82% ของจำนวนห้องพัก (จำนวน 49 ห้อง)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายรับจากค่าห้องพัก @ 49 ห้อง	705,600	705,600	705,600	705,600	705,600	705,600	705,600	705,600	705,600	705,600
ค่าไฟฟ้า	151,200	151,200	151,200	151,200	151,200	165,600	165,600	165,600	165,600	165,600
ค่าน้ำประปา	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
มูลค่าการที่ดิน, อาคารและสิ่งปลูกสร้าง										3,500,000
รายรับรวม	892,800	892,800	892,800	892,800	892,800	907,200	907,200	907,200	907,200	4,407,200

4.4.3 ผลการวิเคราะห์ที่คำนวณค่าความไหวตัวของโครงการ

การวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการเป็นการวิเคราะห์ เมื่อมีปัจจัยอื่น ๆ มากระทบต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ส่งผลต่อการดำเนินกิจการทางการเงิน ซึ่งจะเป็นดัชนีชี้วัด ความอยู่รอดของโครงการที่ทำการศึกษ

การศึกษาการวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ สามารถแบ่งการศึกษาออกได้ 2 กรณี ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ กรณีต้นทุนค่าดำเนินการเปลี่ยนแปลง
2. การวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ กรณีรายรับของโครงการเปลี่ยนแปลง

1. การวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ กรณีต้นทุนค่าดำเนินการเพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของต้นทุนที่สามารถเปลี่ยนไปได้ในแต่ละปี หลังจากทีกิจการเริ่มดำเนินการผ่านไป ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของโครงการเพื่อพิจารณาความเสี่ยงของโครงการ และหาจุดที่โครงการสามารถแบกรับภาระไว้ได้ เมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้น โดยนำผลการประเมินความไหวตัวของโครงการ กรณีต้นทุนค่าดำเนินการเปลี่ยนแปลง หน้า 48,49,50 และ 51 มาคำนวณวิเคราะห์ผลทางการเงิน โดยกำหนดให้ต้นทุนค่าลงทุน (Investment Cost) และ รายรับรวมของโครงการ คงที่ ตาราง 4.8 แสดงผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ทางการเงินต้นทุนค่าดำเนินการเพิ่มขึ้น กำหนดให้อัตราคิดลด (Discount ratio) 10 %

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน	ต้นทุนเพิ่ม 10%	ต้นทุนเพิ่ม 20 %	ต้นทุนเพิ่ม 30%	ต้นทุนเพิ่ม 35%
1.Net Present Value : NPV (มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ)	774,216.95	508,124.29	242,124.29	109,101.13
2.Benefit – Cost ratio : B/C ratio (อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน)	1.11	1.07	1.03	1.01
3. Internal Rate of Return IRR (อัตราผลตอบแทนภายใน)	14.80 %	11.52 %	11.52 %	10.68 %

ที่มา : ตารางภาคผนวก : ตารางวิเคราะห์ทางการเงินกรณีต้นทุนค่าดำเนินการเพิ่มขึ้น

ผลจากการคำนวณเมื่อต้นทุนค่าดำเนินการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งในที่นี้จะแสดงผลการคำนวณ

4 กรณี

กรณีที่ 1 เมื่อต้นทุนการดำเนินงานเพิ่มขึ้น 10% กำหนดให้ผลตอบแทนคงที่ พบว่ามูลค่าผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่า 774,216.95 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่า 1.11 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่า 14.80 % % ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ณ ปัจจุบัน (9.75 % ธนาคารกสิกรไทย)

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ยังอยู่ในหลักเกณฑ์ในการพิจารณาสามารถดำเนินโครงการต่อไป ได้โดยไม่มีผลกระทบจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้น

กรณีที่ 2 เมื่อต้นทุนการดำเนินงานเพิ่มขึ้น 20% กำหนดให้ผลตอบแทนคงที่ พบว่ามูลค่าผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่า 508,170.62 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่า 1.07 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่า 13.20 % ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ณ ปัจจุบัน (9.75 % ธนาคารกสิกรไทย)

ดังนั้น จากการเพิ่มต้นทุน 20% ผลการวิเคราะห์ทางการเงินยังอยู่ในหลักเกณฑ์ในการพิจารณาสามารถดำเนินโครงการต่อไปได้ โดยไม่มีผลกระทบจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้น

กรณีที่ 3 เมื่อต้นทุนการดำเนินงานเพิ่มขึ้น 30% กำหนดให้ผลตอบแทน คงที่พบว่ามูลค่าผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่า 242,124.29 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่า ศูนย์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่า 1.03 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่า 11.52 % มีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ณ ปัจจุบัน (9.75 % ธนาคารกสิกรไทย)

ดังนั้น จากการเพิ่มต้นทุน 30% ผลการวิเคราะห์ทางการเงินยังอยู่ในหลักเกณฑ์ในการพิจารณาสามารถดำเนินโครงการต่อไปได้ โดยไม่มีผลกระทบจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้น

กรณีที่ 4 เป็นกรณีที่ต้นทุนเพิ่มขึ้นได้สูงสุดที่โครงการสามารถแบกรับภาระได้ โดยต้นทุนที่เพิ่มขึ้น อยู่ที่ 35% กำหนดให้ผลตอบแทนคงที่พบว่า

มูลค่าผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่า 109,101.13 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่า 1.01 ซึ่งมีค่าใกล้เคียง 1 อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่า 10.68 % มีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ณ ปัจจุบัน (9.75 %) ธนาคารกสิกรไทย

ดังนั้นเมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้น 35% ผลการวิเคราะห์ทางการเงินยังอยู่ในเกณฑ์ในการพิจารณาสามารถดำเนินโครงการได้ แต่เป็นต้นทุนที่สูงสุดที่โครงการรับได้ ถ้าต้นทุนมีการเปลี่ยนแปลงสูงกว่า 35% จะส่งผลให้ NPV, B/C ratio และค่า IRR ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่โครงการสามารถรับได้

หมายเหตุ สามารถพิจารณาการคำนวณวิเคราะห์ผลอย่างละเอียดเพิ่มเติมจากตารางภาคผนวก หน้า 47, 48, 49 และ 50

2. การวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ กรณีรายรับของโครงการเปลี่ยนแปลง ซึ่งในที่นี้ รายรับสามารถเปลี่ยนแปลงได้จากจำนวนผู้เช่าอาคารห้องพักไม่เต็มจำนวนห้องพักของโครงการที่มีอยู่จำนวน 60 ห้อง โดยการวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นผลการวิเคราะห์เมื่อจำนวนผู้เช่าพักอยู่ ณ ระดับร้อยละ 90 ของจำนวนห้องพัก หรือ จำนวนผู้เช่าห้องพัก 54 ห้อง และจำนวนผู้เช่าห้องพัก ณ ระดับร้อยละ 80 ของจำนวนห้องพัก หรือ จำนวนผู้เช่าห้องพัก 49 ห้อง ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของโครงการเพื่อพิจารณาความเสี่ยงของโครงการ โดยนำผลการประเมินความไหวตัวของโครงการ กรณีรายรับของโครงการมีการเปลี่ยนแปลง หน้า 36 นำมาคำนวณการวิเคราะห์ผลทางการเงิน โดยกำหนดให้ ต้นทุนค่าลงทุน (Investment Cost) และต้นทุนค่าดำเนินการ (Operating Cost) คงที่

ตาราง 4.9 แสดงผลการเปรียบเทียบทางการเงินเมื่อจำนวนผู้เช่าห้องพักเปลี่ยนแปลง โดยกำหนดให้ต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนค่าดำเนินการคงที่ อัตราคิดลด (Discount rate) 10%

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน	จำนวนผู้เช่า 90% ของจำนวนห้องพัก	จำนวนผู้เช่า 82% ของจำนวนห้องพัก
1. Net Present Value : NPV (มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ)	509,372.68	66,963.85
2. Benefit – Cost ratio : B/C ratio (อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน)	1.07	1.01
3. Internal Rate of Return : IRR (อัตราผลตอบแทนภายใน)	13%	10.42%

ที่มา : ตารางภาคผนวก : ตารางวิเคราะห์ทางการเงินกรณีจำนวนผู้เช่าห้องพักลดลง

จากผลการศึกษา เมื่อรายรับของโครงการเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากสาเหตุ จำนวนห้องพัก
ไม่เต็มจำนวนห้องพัก

กรณี 1 จำนวนผู้เข้าพัก 90% ของจำนวนห้องพัก หรือจำนวนห้องพัก 54 ห้อง พบว่า ราย
รับรวมเมื่อคิดมูลค่าปัจจุบันจะมีค่าลดลง 530,890.60 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.77 (พิจารณาตารางภาค
ผนวก หน้า 51) โดยเปรียบเทียบกับจำนวนผู้เข้าพักเต็มจำนวน 60 ห้อง และกำหนดให้ต้นทุนค่าลงทุน
และต้นทุนค่าดำเนินการคงที่ จะให้ผลการวิเคราะห์ทางการเงินดังนี้

มูลค่าผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีมูลค่า 509,372.68 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่า 1.07 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1

อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่า 13% มีค่ามากกว่า อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ณ

ปัจจุบัน (9.75 % ธนาคารกสิกรไทย)

ดังนั้น เมื่อจำนวนผู้เข้าพัก 90% ของจำนวนห้องพัก (52 ห้อง) ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน
ยังอยู่ในเกณฑ์ การพิจารณาสามารถดำเนินโครงการได้ โดยไม่มีผลกระทบจากผลตอบแทนจาก
จำนวนห้องพักที่ 54 ห้อง หรือ 90% ของจำนวนห้องพัก

กรณีที่ 2 จำนวนผู้เข้าพัก 82% ของจำนวนห้องพัก หรือจำนวนห้องพัก 49 ห้อง พบว่าราย
รับรวม เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันจะมีค่าลดลง 973,299.43 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.40 (พิจารณาตา
รตารางภาคผนวก หน้า 52) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้เข้าพักเต็มจำนวนห้องพัก 60 ห้อง และกำหนด
ให้ต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนค่าดำเนินการคงที่ ซึ่งจะแสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงินที่เป็นเกณฑ์ค่า
ที่สุดที่โครงการสามารถรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านรายรับรวมได้ ผลที่ได้มีดังนี้

มูลค่าผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่า 66,963.85 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่า 1.01 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1

อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่า 10.42 % มีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ณ

ปัจจุบัน (9.75 % ธนาคารกสิกรไทย)

ดังนั้น เมื่อจำนวนผู้เข้าพัก 82% ของจำนวนห้องพัก (49 ห้อง) เป็นจำนวนขั้นต่ำที่โครง
การสามารถรับได้ เนื่องจากถ้าจำนวนห้องพักต่ำกว่า 49 ห้อง จะมีผลกระทบต่อผลตอบแทนของ
โครงการ ซึ่งผู้ประกอบการต้องพิจารณาอย่างใกล้ชิด เมื่อระดับจำนวนห้องพักมีแนวโน้มลดลง เพื่อ
ป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากระยะเวลาในการดำเนินการ

หมายเหตุ สามารถพิจารณาการคำนวณวิเคราะห์ผลอย่างละเอียด จากตารางภาคผนวก หน้า
51 และ 52