



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

โดยนำเทคนิคต้นทุนตามกิจกรรมมาคำนวณต้นทุน นอกจากนี้ได้มีการศึกษาผลตอบแทนของบริษัทที่ประกอบการในด้านนี้ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสมมติฐานดังนี้

1. จำนวนผู้ป่วยที่เข้าใช้บริการกับบริษัท คือ 16 คนต่อเดือน เนื่องจากการศึกษา (ตารางที่ 3.1) พบว่ามีความต้องการส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 10.96 ของกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับบริการตามความต้องการหรือเท่ากับ 192 คนต่อปี

2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาวมีกำหนดชำระคืนไม่เกิน 10 ปี สำหรับลูกค้ารายย่อยขั้นต่ำ (Minimum Lone Rate: MLR) โดยกำหนดเป็นแบบอัตราดอกเบี้ยคงที่ (Fixed Rate) เท่ากับ 6% ต่อปี (ธนาคารทหารไทย จำกัด มหาชน ณ เดือนพฤษภาคม 2553)

3. มูลค่ารายได้จะมีความสัมพันธ์เป็นเส้นตรงกับจำนวนผู้ป่วยที่ใช้บริการ

4. ผู้ป่วยหนึ่งคนจะใช้บริการพยาบาลพิเศษทั้งเวรกลางวันและเวรกลางคืน

5. ผู้ป่วยหนึ่งคนจะเข้ารับการรักษาเฉลี่ย 7 วัน

#### 4.1 วิเคราะห์ต้นทุนในการประกอบกิจการธุรกิจจัดหาพยาบาลพิเศษ

##### 4.1.1 ต้นทุนของเจ้าของกิจการ

4.1.1.1 ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) คือ ต้นทุนในส่วนที่ลงทุนในส่วนแรกที่มีการดำเนินกิจการ ในการศึกษารุ่นนี้หมายถึง ค่าใช้จ่ายในกรณีที่ถึงแม้ไม่มีผู้ป่วยเลย ก็ยังคงต้องเสียค่าใช้จ่ายตามปกติ ได้แก่

- 1) ค่าอุปกรณ์สำนักงาน
- 2) ค่าปรับปรุงสถานที่
- 3) เงินเดือน/ค่าจ้าง
- 4) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

จากสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้จะสามารถวิเคราะห์ต้นทุนคงที่ได้ดังนี้

## ตารางที่ 4.1 ต้นทุนคงที่

(หน่วย: บาท)

ลำดับที่	ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน
1	อุปกรณ์สำนักงาน	
	- ค่าเครื่องปรับอากาศ Mitsubishi ขนาด 18,000 BTU	27,000
	- ค่าโต๊ะสำนักงานและเก้าอี้ (1,000 บาท * 4 ชุด)	4,000
	- ค่าคอมพิวเตอร์ VSIO แบบตั้ง โต๊ะพร้อมเครื่องพิมพ์	18,000
	- ค่าตู้เก็บเอกสาร (1,000 บาท * 4 ตู้)	4,000
	- ค่าเครื่องถ่ายเอกสาร Canon	27,800
	- ค่าโทรทัศน์ Samsung 21"	3,900
	- ค่าชั้นวางโทรทัศน์	1,000
	- ค่าพัดลมติดผนัง (923 บาท * 2 เครื่อง)	1,846
	- ค่าโทรศัพท์บ้านพร้อมติดตั้ง (2,000 + 1,000)	3,000
	- ค่าโซฟา/ชุดรับแขก	2,500
	- โต๊ะรับแขกพร้อมเก้าอี้ 4 ตัว	4,900
	- ตู้เย็น Mitsubishi	4,900
	- ตู้ทำน้ำดื่มเย็น/ร้อน	2,900
	- ม่านปรับแสงพร้อมราง	1,000
	- นาฬิกาแขวนผนัง	300
	- ค่าถังดับเพลิง	700
	- ค่าอุปกรณ์ทำความสะอาด	1,874
2	ค่าปรับปรุงสถานที่	10,390
3	ค่าดำเนินการขอใบอนุญาต	12,000

## ตารางที่ 4.1 ต้นทุนคงที่ (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ลำดับที่	ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน
4	ค่าดำเนินการประชาสัมพันธ์และเอกสาร	23,040
5	ค่ามัดจำในการเช่าสำนักงาน (1 เดือน)	6,700
6	ค่าบริการขอใช้ไฟฟ้า	6,550
7	ค่าเช่าสำนักงาน (6,700 บาท * 12 เดือน)	80,400
8	เงินเดือน/ค่าจ้าง	
	- เงินเดือนผู้จัดการ (12,000 บาท * 12 เดือน)	144,000
	- เงินเดือนเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาดและบุคลากร (8,000 บาท * 12 เดือน)	96,000
	- เงินเดือนเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและบัญชี (8,000 บาท * 12 เดือน)	96,000
	- เงินเดือนพนักงานทำความสะอาด (4,500 บาท * 12 เดือน)	54,000
9	ค่าวัสดุสำนักงานและอุปกรณ์การทำงาน	
	- กระดาษ	1,260
	- หมึกพิมพ์	4,800
	- อื่นๆ	12,000
10	ค่าสาธารณูปโภค	
	- ค่าไฟฟ้า (1,136.67 * 12)	13,640
	- ค่าน้ำประปา	2,160
	- ค่าโทรศัพท์มือถือ (990 บาท * 12 เดือน)	11,880
	- ค่าโทรศัพท์องค์กรพร้อมอินเทอร์เน็ต (690 * 12 เดือน)	8,280
11	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	
	- ค่ากาแฟ	3,480
	- ค่าใช้จ่ายในการปฐมนิเทศพนักงานใหม่	5,000
	รวมทั้งสิ้น	701,200

ที่มา: เจ้าของบริษัทจัดหาพยาบาลพิเศษค่าใช้จ่ายหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

4.1.1.2 ต้นทุนแปรผัน (Variable Costs) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินกิจการในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผู้ป่วยที่ใช้บริการ ได้แก่

- 1) ค่าของขวัญเยี่ยมคนไข้
- 2) ค่าเดินทางเจ้าหน้าที่ไปเยี่ยมคนไข้
- 3) ค่าตอบแทนโรงพยาบาล
- 4) ค่าจ้างพยาบาลเฝ้าไข้ที่โรงพยาบาล
- 5) ค่าจ้างพยาบาลเฝ้าไข้ที่บ้าน

จากสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้จะสามารถวิเคราะห์ต้นทุนแปรผันได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ต้นทุนแปรผัน

(หน่วย: บาท)

ลำดับที่	ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน
1	ค่าของขวัญเยี่ยมคนไข้ (200 บาท*16 คน*12 เดือน)	38,400
2	ค่าเดินทางเจ้าหน้าที่ไปเยี่ยมคนไข้ (90 บาท*16 คน*12 เดือน)	17,280
3	ค่าตอบแทนโรงพยาบาล (100 บาท*15 คน*7 วัน*2 เหว*12 เดือน)	252,000
4	ค่าจ้างพยาบาลเฝ้าไข้ที่โรงพยาบาล	3,528,000
5	ค่าจ้างพยาบาลเฝ้าไข้ที่บ้าน	302,400
	รวมทั้งสิ้น	4,138,080

ที่มา: เจ้าของธุรกิจจัดหาพยาบาลพิเศษเฝ้าไข้แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

- ค่าตอบแทนโรงพยาบาล 100 บาท\*15 คน\*7 วัน\*2 เหว\*12 เดือน = 252,000 บาทต่อปี
  - พยาบาลเฝ้าไข้โรงพยาบาลได้ค่าจ้าง 1,400 บาทต่อเหว ในหนึ่งวันใช้พยาบาล 2 คนต่อวัน จึงมีพยาบาลทั้งหมด 30 คน ดังนั้นค่าจ้างทั้งหมด คือ  $1,400*30*7*12 = 3,528,000$  บาทต่อปี
  - พยาบาลเฝ้าไข้ที่บ้านได้ค่าจ้าง 1,800 บาทต่อเหว ในหนึ่งวันใช้พยาบาล 2 คนต่อวัน จึงต้องมีพยาบาลทั้งหมด 2 คน ดังนั้นค่าจ้างทั้งหมด คือ  $1,800*2*7*12 = 302,400$  บาทต่อปี
- ดังนั้น ต้นทุนคงที่ 701,200 บาทต่อปี  
ต้นทุนแปรผัน 4,138,080 บาทต่อปี

## 4.2 วิเคราะห์รายได้ของการประกอบธุรกิจจัดหาพยาบาลพิเศษ

ตามข้อสมมติฐานข้างต้น ผู้ป่วยที่เข้าใช้บริการในแต่ละเดือนมีเฉพาะที่ดูแลที่โรงพยาบาล และที่กลับไปดูแลที่บ้าน โดยอัตราค่าจ้างเมื่อเฝ้าที่โรงพยาบาล คือ 1,800 บาทต่อเวร และเฝ้าที่บ้าน คือ 2,200 บาทต่อเวร ซึ่งกำหนดโดยสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยโดยศึกษาได้จากตารางดังนี้

ตารางที่ 4.3 รายได้ต่อเดือนจากการดูแลผู้ป่วย

(หน่วย: บาท)

ประเภทการดูแล	จำนวนผู้ป่วย(คน)	รายได้เฉลี่ยต่อคน	จำนวนเงิน
โรงพยาบาล	15	25,200	378,000
บ้าน	1	30,800	30,800
รวมทั้งหมด	16	56,000	408,800

หมายเหตุ: \* ในหนึ่งวันมีเวรกลางวันและเวรกลางคืน

\* รายได้เฉลี่ยต่อคนในที่นี้ต่อเดือน

\* ผู้ป่วยหนึ่งคนเข้ารับการรักษาเป็นเวลา 7 วัน

ที่มา: เจ้าของธุรกิจจัดหาพยาบาลพิเศษเฝ้าไข้แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

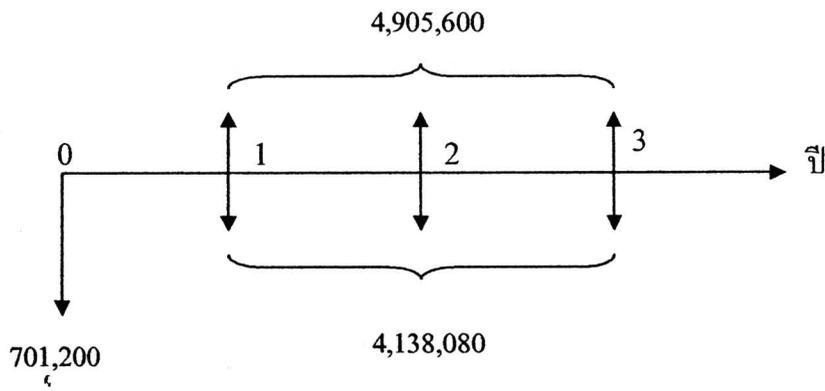
## 4.3 การศึกษาเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน

### 4.3.1 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB)

คือ จำนวนปีในการดำเนินการ ซึ่งทำให้ผลกำไรที่ได้รับในแต่ละปีรวมกันแล้วมีค่าเท่ากับจำนวนเงินลงทุนเริ่มแรก

$$\begin{aligned} \text{รายรับในปีแรก} &= 408,800 * 12 = 4,905,600 \text{ บาท} \\ \text{เงินลงทุนในปีแรก} &= 701,200 + 4,138,080 = 4,839,280 \text{ บาท} \\ \text{ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุน} &= 4,839,280 / 4,905,600 \\ &= 0.986 \text{ ปี} \end{aligned}$$

#### 4.3.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)



ลงทุนปีแรก = -701,200 บาท

รายรับต่อปี = 4,905,600 บาท

ต้นทุนต่อปี = 4,138,080 บาท

$$\text{NPV (6\%)} = -701,200 + 767,520 (P/A, 6\%, 3)$$

$$= -701,200 + 767,520 (2.673)$$

$$= 1,350,380.96 \text{ บาท}$$

#### 4.3.3 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

$$\text{NPV} = -701,200 + 767,520 (P/A, i\%, 3)$$

$$0 = -701,200 + 767,520 (P/A, i\%, 3)$$

สมมติ I = 90%

$$\text{NPV} = -701,200 + 767,520 (0.949)$$

$$= 27,176.48$$

สมมติ I = 100%

$$\text{NPV} = -701,200 + 767,520 (0.875)$$

$$= -29,620$$

$$\begin{aligned}
 IRR &= i_{\min} + \left[ \left( \frac{NPV_{\min}}{NPV_{\min} + NPV_{\max}} \right) \times (i_{\max} - i_{\min}) \right] \\
 &= 90 + \{ [27,176.48 / (27,176.48 + 29,620)] \times (100 - 90) \} \\
 &= 90 + (0.48 \times 10)
 \end{aligned}$$

$$\text{อัตราผลตอบแทน IRR} = 94.8 \%$$

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดอายุโครงการไว้ 3 ปี และจากการศึกษาจะเห็นว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวก ซึ่งเท่ากับ 1,350,380.96 บาท นอกจากนี้อัตราผลตอบแทนโครงการมีค่าเท่ากับ 94.8 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

#### 4.3.4 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit/Cost ratio : B/C Ratio)

$$\begin{aligned}
 B/C &= 767,520 (P/A, i\%, 3) / 701,200 \\
 &= 767,520 (2.673) / 701,200 \\
 B/C &= 2.926
 \end{aligned}$$

ดังนั้น โครงการนี้น่าลงทุนเนื่องจาก  $B/C > 1$

#### 4.3.5 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

จากสมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดให้อัตราค่าบริการจะคงที่ ดังนั้นมูลค่ารายได้จะแปรผันตรงกับจำนวนผู้ป่วยที่ใช้บริการ

จากสมมติฐานต่างเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

ให้  $X$  = จำนวนคนไข้ที่โรงพยาบาล

$Y$  = จำนวนคนไข้ที่บ้าน

มูลค่ารายได้ = ต้นทุนรวม

$$7(1,800 * 2X)_{12} + 7(2,200 * 2Y)_{12} = 701,200(0.374) + 200(X+Y)_{12} + 90(X+Y)_{12} +$$

$$7(100 * 2X)_{12} + 7(1,400 * 2X)_{12} + 7(1,800 * 2Y)_{12}$$

$$302,400X + 369,600Y = 701,200(0.374) + 2,400X + 2,400Y + 1,080X +$$

$$1,080Y + 16,800X + 235,200X + 302,400Y$$

$$302,400X + 369,600Y = 262,248.8 + 255,480X + 305,880Y$$

$$46,920X + 63,720Y = 262,248.8$$

$$0.73X + Y = 4.11$$

- กรณีถ้าไม่มีคนไข้ที่บ้านเลย ( $Y=0$ )

$$X = 5.63 \sim 6$$

หรือคิดเป็นจำนวนคนไข้ที่โรงพยาบาลไม่น้อยกว่า  $6 * 12 = 72$  คน

- กรณีถ้ามีคนไข้ที่บ้านอย่างน้อย 1 คน ( $Y=1$ )

$$X = 4.26 \sim 5$$

หรือคิดเป็นจำนวนคนไข้ที่โรงพยาบาล 5 คน และคนไข้ที่บ้าน 1 คน

จากสมการข้างต้น จะเห็นได้ว่าจุดคุ้มทุนของการศึกษาในครั้งนี้ จากสมมติฐาน จะต้องมีผู้ป่วยที่ใช้บริการที่โรงพยาบาลไม่น้อยกว่า 84 คนต่อปี ในกรณีที่ไม่มีผู้ป่วยใช้บริการที่บ้าน หรือผู้ป่วยที่โรงพยาบาล 72 คนต่อปี และผู้ป่วยที่บ้าน 12 คนต่อปี

#### 4.3.6 การวิเคราะห์ความไว

การศึกษาในครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ความไว ในกรณีที่จำนวนผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานะทางเศรษฐกิจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้ป่วย มีผลโดยตรงต่อรายได้ของบริษัท เพื่อต้องการหาอัตราส่วนที่เหมาะสมภายใต้สถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป เพื่อจะได้มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม โดยพิจารณาภายใต้เงื่อนไข 3 กรณี ดังนี้ คือ

##### 4.3.6.1 ถ้าจำนวนผู้ป่วยลดลงร้อยละ 5 และลดลงร้อยละ 10

เนื่องจากรายได้ของบริษัทแปรผันโดยตรงกับจำนวนผู้ป่วย และยังมีผลทำให้ต้นทุนแปรผันรวมต่อปีของบริษัทเปลี่ยนแปลงอีกด้วย (ภาคผนวกที่ 3)

- สมมติผู้ป่วยลดลงร้อยละ 5

$$\begin{aligned} \text{NPV (6\%)} &= -701,200 + 724,120 (P/A, 6\%, 3) \\ &= -701,200 + 724,120 (2.673) \end{aligned}$$

$$= 1,234,372.76 \text{ บาท}$$

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

$$NPV = -701,200 + 724,120 (P/A, i\%, 3)$$

$$0 = -701,200 + 724,120 (P/A, i\%, 3)$$

$$\text{สมมติ } I = 80\%$$

$$NPV = -701,200 + 497,320 (1.035)$$

$$= 48,264.20$$

$$\text{สมมติ } I = 90\%$$

$$NPV = -701,200 + 724,120 (0.949)$$

$$= -14,010.12$$

$$IRR = 80 + \{ [48,264.20 / (48,264.20 + 14,010.12)] * (90 - 80) \}$$

$$= 80 + (0.78 * 10) = 87.80 \%$$

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = 4,625,080 / 4,648,000$$

$$= 0.995 \text{ ปี}$$

$$B/C = 724,120 (P/A, 6\%, 3) / 701,200$$

$$= 724,120 (2.673) / 701,200$$

$$B/C = 2.76$$

ดังนั้น โครงการนี้น่าลงทุนเนื่องจาก  $B/C > 1$

- สมมติผู้จ่ายลดจ้อยละ 10

$$NPV (6\%) = -701,200 + 680,720 (P/A, 6\%, 3)$$

$$= -701,200 + 680,720 (2.673)$$

$$= 1,118,364.56 \text{ บาท}$$

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

$$NPV = -701,200 + 680,720 (P/A, i\%, 3)$$

$$0 = -701,200 + 680,720 (P/A, i\%, 3)$$

$$\text{สมมติ } I = 80\%$$

$$\begin{aligned} NPV &= -701,200 + 680,720 (1.035) \\ &= 3,345.20 \end{aligned}$$

$$\text{สมมติ } I = 90\%$$

$$\begin{aligned} NPV &= -701,200 + 680,720 (0.949) \\ &= -55,196.72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} IRR &= 80 + \{ [3,345.20 / (3,345.20 + 55,196.72)] * (90 - 80) \} \\ &= 80 + (0.06 * 10) = 80.6\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ระยะเวลาคืนทุน} &= 4,410,880 / 4,390,400 \\ &= 1.005 \text{ ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B/C &= 680,720 (P/A, 6\%, 3) / 701,200 \\ &= 680,720 (2.673) / 701,200 \end{aligned}$$

$$B/C = 2.595$$

ดังนั้น โครงการนี้น่าลงทุนเนื่องจาก  $B/C > 1$

#### 4.3.6.2 ถ้าค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 และร้อยละ 10

ในส่วนนี้จะคิดในส่วนของต้นทุนต่างๆ ที่เพิ่มขึ้น โดยที่จำนวนคนไ้ยังคงเดิม (ภาคผนวกที่ 3)

- สมมติค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 5

$$\begin{aligned} NPV (6\%) &= -736,260 + 764,736 (P/A, 6\%, 3) \\ &= -736,260 + 764,736 (2.673) \\ &= 1,307,879.33 \text{ บาท} \end{aligned}$$

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

$$NPV = -736,260 + 764,736 (P/A, i\%, 3)$$

$$0 = -736,260 + 764,736 (P/A, i\%, 3)$$

สมมุติ I = 80%

$$\begin{aligned} NPV &= -736,260 + 764,736 (1.035) \\ &= 55,241.76 \end{aligned}$$

สมมุติ I = 90%

$$\begin{aligned} NPV &= -736,260 + 764,736 (0.949) \\ &= -10,525.54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} IRR &= 80 + \{ [55,241.76 / (55,241.76 + 10,525.54)] * (90 - 80) \} \\ &= 80 + (0.84 * 10) = 88.4 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ระยะเวลาคืนทุน} &= 4,877,124 / 4,905,600 \\ &= 0.994 \text{ ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B/C &= 764,736 (P/A, 6\%, 3) / 736,260 \\ &= 764,736 (2.673) / 736,260 \end{aligned}$$

$$B/C = 2.776$$

ดังนั้น โครงการนี้น่าลงทุนเนื่องจาก  $B/C > 1$

- สมมุติค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

$$\begin{aligned} NPV (6\%) &= -771,320 + 761,952 (P/A, 6\%, 3) \\ &= -771,320 + 761,952 (2.673) \\ &= 1,265,377.696 \text{ บาท} \end{aligned}$$

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

$$NPV = -771,320 + 761,952 (P/A, i\%, 3)$$

$$0 = -771,320 + 761,952 (P/A, i\%, 3)$$

สมมุติ I = 80%

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= -771,320 + 761,952 (1.035) \\ &= 17,300.320 \end{aligned}$$

สมมุติ I = 90%

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= -771,320 + 761,952 (0.949) \\ &= -48,227.552 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 80 + \{ [17,300.320 / (17,300.320 + 48,227.552)] * (90 - 80) \} \\ &= 80 + (0.264 * 10) = 82.64 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ระยะเวลาคืนทุน} &= 4,914,968 / 4,905,600 \\ &= 1.002 \text{ ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B/C} &= 761,952 (P/A, 6\%, 3) / 771,320 \\ &= 761,952 (2.673) / 771,320 \end{aligned}$$

$$\text{B/C} = 2.641$$

ดังนั้น โครงการนี้น่าลงทุนเนื่องจาก  $B/C > 1$

#### 4.3.6.3 ถ้าจำนวนผู้ป่วยลดลงร้อยละ 10 และค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

เนื่องจากรายได้ของบริษัทแปรผันโดยตรงกับจำนวนผู้ป่วย และยังมีผลทำให้ต้นทุนแปรผันรวมต่อปีของบริษัทเปลี่ยนแปลงอีกด้วย และคิดในส่วนของต้นทุนต่างๆ ที่เพิ่มขึ้น โดยที่จำนวนคนไข้ยังลดลง (ภาคผนวกที่ 3)

- สมมุติผู้ป่วยลดลงร้อยละ 10 และค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

$$\begin{aligned} \text{NPV (6\%)} &= -771,320 + 675,152 (P/A, 6\%, 3) \\ &= -771,320 + 675,152 (2.673) \\ &= 1,033,361.296 \text{ บาท} \end{aligned}$$

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

$$\text{NPV} = -771,320 + 675,152 (P/A, i\%, 3)$$

$$0 = -771,320 + 675,152 (P/A, i\%, 3)$$

$$\text{สมมุติ } I = 60\%$$

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= -771,320 + 675,152 (1.259) \\ &= 78,696.368 \end{aligned}$$

$$\text{สมมุติ } I = 70\%$$

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= -771,320 + 675,152 (1.137) \\ &= -3,672.176 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 60 + \{ [78,696.368 / (78,696.368 + 3,672.176)] * (70 - 60) \} \\ &= 60 + (0.955 * 10) = 69.55 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ระยะเวลาคืนทุน} &= 4,486,568 / 4,390,400 \\ &= 1.022 \text{ ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B/C &= 675,152 (P/A, 6\%, 3) / 771,320 \\ &= 675,152 (2.673) / 771,320 \end{aligned}$$

$$B/C = 2.340$$

ดังนั้น โครงการนี้น่าลงทุนเนื่องจาก  $B/C > 1$

ผลจากการวิเคราะห์ความไว สามารถสรุปได้ตามตารางที่ 4.4 พบว่าทุกกรณีที่ศึกษาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แสดงว่าโครงการมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงต่ำ เมื่อพิจารณาภายใต้เงื่อนไขทั้ง 3 กรณีที่กล่าวมาข้างต้น

ตารางที่ 4.4 ผลวิเคราะห์ทางการเงินตามเกณฑ์ตัดสินใจในการลงทุนภายใต้การวิเคราะห์ความไว  
ในกรณีต่างๆ

เกณฑ์ในการตัดสินใจ	ภาวะปกติ	การวิเคราะห์ความไว				
		ผู้ป่วยลดลง		ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น		ผู้ป่วยลดลง 10% และ ค่าใช้จ่าย เพิ่มขึ้น 10%
		ร้อยละ 5	ร้อยละ 10	ร้อยละ 5	ร้อยละ 10	
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)	1,350,380.96	1,234,372.76	1,118,364.56	1,307,879.33	1,265,377.69	1,033,361.29
อัตราผลตอบแทน (ร้อยละ)	94.80	87.80	80.60	88.40	82.64	69.55
ระยะเวลาคืนทุน (ปี)	0.986	0.995	1.005	0.994	1.002	1.022
อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน	2.926	2.760	2.595	2.776	2.641	2.340

ที่มา: จากการวิเคราะห์

#### กรณี ภาวะปกติ

ตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ จะมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 0.986 ปี อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 2.926 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับ 1,350,380.96 บาท และอัตราผลตอบแทนโครงการร้อยละ 94.80

#### กรณีที่ 1 ถ้าจำนวนผู้ป่วยลดลงร้อยละ 5 และร้อยละ 10

ถ้าจำนวนผู้ป่วยลดลงร้อยละ 5 จากที่ประมาณการไว้ จะมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 0.995 ปี อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 2.760 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับ 1,234,372.76 บาท และอัตราผลตอบแทนโครงการร้อยละ 87.80

ถ้าจำนวนผู้ป่วยลดลงร้อยละ 10 จากที่ประมาณการไว้ จะมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 1.005 ปี อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 2.595 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับ 1,118,364.56 บาท และอัตราผลตอบแทนโครงการร้อยละ 80.60

กรณีที่ 2 ถ้าค่าใช้จ่ายของธุรกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 และร้อยละ 10

ถ้ามีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 จากที่ประมาณการไว้ จะมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 0.994 ปี อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 2.776 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับ 1,307,879.33 บาท และอัตราผลตอบแทนโครงการร้อยละ 88.40

ถ้ามีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จากที่ประมาณการไว้ จะมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 1.002 ปี อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 2.641 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับ 1,265,377.69 บาท และอัตราผลตอบแทนโครงการร้อยละ 82.64

กรณีที่ 3 ถ้าจำนวนผู้ป่วยลดลง 10% และค่าใช้จ่ายของธุรกิจเพิ่มขึ้น 10%

ถ้าจำนวนผู้ป่วยลดลง 10% และค่าใช้จ่ายของธุรกิจเพิ่มขึ้น 10% จากที่ประมาณการไว้ จะมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 1.022 ปี อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 2.340 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับ 1,033,361.29 บาท และอัตราผลตอบแทนโครงการร้อยละ 69.55