

## บทที่ 6

### ผลการศึกษา

ในการศึกษาถึงการความเป็นไปได้ทางด้านการเงิน ธุรกิจผลิตเครื่องประดับเพื่อการส่งออก ในจังหวัดลำพูน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน ที่จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนเพื่อให้คุ้มกับค่าใช้จ่าย โดยจะศึกษาในรูปแบบการศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลทางด้านการเงิน แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ, อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน, ระยะเวลาคืนทุน, และวิเคราะห์ความไหวตัวโดยวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นที่ 5% 10% และ 15%

ข้อสมมุติฐานของโครงการธุรกิจเครื่องประดับเพื่อการส่งออกในจังหวัดลำพูน มีดังนี้

- อายุโครงการที่จะทำการศึกษามีอายุโครงการ 10 ปี
- ที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้กับบริเวณ สวนอุตสาหกรรมสหพัฒน์ จังหวัดลำพูน ซึ่งผลิตสินค้าประเภท แหวน , ต่างหู , และสร้อยคอ

#### 6.1 ผลตอบแทน

จากการเก็บรวบรวมผลประกอบการทางการเงินของธุรกิจ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านงบบัญชีในอดีตของบริษัทแห่งหนึ่งในจังหวัดลำพูน ผลิตเครื่องประดับเพื่อการส่งออกไปยังประเทศอังกฤษทั้งหมดโดยยอดขายตั้งแต่ ปี พ.ศ.2543 – 2547 ตามตารางที่ 6.1 แล้วพยากรณ์ยอดขายปี 2547 โดยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average)

$$F_{t+1} = \sum_{i=1}^n xi / t$$

โดยที่ F เท่ากับ ค่าพยากรณ์ของรายได้

X เท่ากับ ข้อมูลรายได้ในอดีต

T เท่ากับ ระยะเวลา

การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ครั้งเดียวโดยการนำข้อมูลตั้งแต่ปี 2543-2547 มารวมกันหารด้วยจำนวนปี เท่ากับ 5 ปี จะได้ค่าพยากรณ์ของปี 2547 หรือปีลงทุนที่ 1 ของโครงการเป็นต้นไปและค่าพยากรณ์ของปี 2548 ได้จากการนำเอาข้อมูลของปี 2543 -2547 หารด้วย 5 จะได้ค่าพยากรณ์ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 เช่น

$$\begin{aligned}
 F(1) &= (X_1+X_2+X_3+X_4+X_5)/5 \\
 &= (420.96+450.85+480.96+515.60+548.20) / 5 \\
 &= 483.31
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F(2) &= (X_2+X_3+X_4+X_5+F_1)/5 \\
 &= (450.85+480.96+515.60+548.20) / 5 \\
 &= 495.78
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณรายได้จากการขายในปีที่ 1 เท่ากับ 420.96 ล้านบาท และรายได้จากการขายในปีที่ 2 เท่ากับ 450.85 ล้านบาท ปีที่ 3-10 คำนวณใช้วิธีเดียวกัน ดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.1 : แสดงยอดขายตามงบการเงินของธุรกิจ

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545	2546	2547
ยอดขาย	420.96	440.20	462.30	493.60	520.80
อัตราการเพิ่ม	0.00	4.57	5.25	6.77	6.64

ที่มา : งบการเงินของธุรกิจ

จากยอดขายตั้งแต่ปี 2543 – 2547 มีการขยายตัวเฉลี่ย 5.70% ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราการเปรียบเทียบข้อมูลการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ตั้งแต่ปี 2543-2547 ซึ่งอัตราการขยายตัวจะอยู่ระหว่าง 4.50% -6.00%

ตารางที่ 6.2 : แสดงการพยากรณ์แนวโน้มยอดขาย

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557
ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ยอดขาย	467.62	476.85	484.23	488.62	487.62	480.98	483.67	485.02	485.18	484.50
อัตราการขยายตัว	0.00	1.93	3.45	4.35	4.15	2.78	3.35	3.61	3.64	3.50

ที่มา : จากการคำนวณ

สำหรับการพยากรณ์ยอดขายตลอดอายุโครงการ 10 ปี อัตราการขยายตัวเฉลี่ย 3.07% ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับค่าการพยากรณ์ มีค่าใกล้เคียงกับข้อมูลสถาบันวิจัยอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ โครงการจัดทำแผนการศึกษาอัญมณีและเครื่องประดับ ได้พยากรณ์การส่งออกของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ ประมาณการตั้งแต่ปี 2545 -2554 อัตราการขยายตัว 3.5-4.6%

รายได้จากการขายเป็นส่วนหนึ่งของผลตอบแทนโครงการ เมื่อสิ้นปีที่ 10 มูลค่าสินทรัพย์คงเหลือมูลค่า 29.63 ล้านบาท ซึ่งเกิดจากการนำเอามูลค่าที่ดินและอาคาร มูลค่าได้มามีมูลค่า 51.08 ล้านบาท หักด้วยค่าเสื่อมราคาปีที่ 1 -10 (ตาราง 6.7) เท่ากับมูลค่าสินทรัพย์คงเหลือดังนั้นเมื่อรวมยอดขายในปีที่ 10 ผลตอบแทนโครงการเท่ากับ 29.63 ล้านบาท ดังตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 : แสดงผลตอบแทนของธุรกิจ หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ยอดขาย	ทรัพย์สิน	รวม
1	467.62	0.00	483.31
2	476.89	0.00	495.78
3	484.42	0.00	504.77
4	484.23	0.00	509.53
5	488.62	0.00	508.32
6	480.62	0.00	500.34
7	483.67	0.00	503.75
8	482.02	0.00	505.34
9	485.18	0.00	505.46
10	484.50	29.63	514.13

ที่มา : จากการคำนวณ

## 6.2 ต้นทุนของธุรกิจ

ส่วนประกอบต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการ สามารถแบ่งได้ 2 ส่วน ดังนี้

1. ต้นทุนคงที่ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลิต ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายที่ทำให้เกิดความพร้อมในการดำเนินธุรกิจ

- ค่าใช้จ่ายในการลงทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในครั้งแรกและไม่ต้องลงทุนเพิ่มในช่วงของอายุโครงการ

- ค่าใช้จ่ายรายปี หมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นรายปี แต่ไม่แปรผันไปตามขนาดการดำเนินงาน

2. **ต้นทุนผันแปร** หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงาน สำหรับค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะผันแปร ไปตามขนาดการผลิต เช่น วัตถุดิบ ค่าแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา

จากการรายงานทะเบียนสินทรัพย์ ปี 2543 เป็นปีที่มีการลงทุนในปีแรกของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 6.4 : แสดงต้นทุนคงที่สำหรับการลงทุน สำหรับ ปีแรกของโครงการ

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)
ที่ดิน 10 ไร่	8.19
อาคารและส่วนปรับปรุง	42.88
เครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือในการผลิต	25.00
คอมพิวเตอร์	0.60
รถยนต์	1.65
เครื่องตกแต่ง เครื่องใช้สำนักงาน	5.94
<b>รวม</b>	<b>84.28</b>

ที่มา : บัญชีสินทรัพย์ของฝ่ายบัญชี

หมายเหตุ : เครื่องประดับเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่ามาก ระบบสัญญาธรรมาภิบาลความปลอดภัยเป็น

สำคัญ ที่ต้องติดตั้งทั้งในส่วนของโรงงานและอาคารสำนักงาน สามารถแยกได้ดังนี้

- อาคารและโรงงาน	18.00	ล้านบาท
- ระบบรักษาความปลอดภัย	22.68	ล้านบาท
- ห้องนิรภัย (เก็บสินค้า)	12.20	ล้านบาท
<b>รวม</b>	<b>42.88</b>	<b>ล้านบาท</b>

## 1. ต้นทุนคงที่

1.1 ค่าใช้จ่ายสำหรับการลงทุนครั้งแรก จากตารางที่ 6.4 ซึ่งเป็นการลงทุนสำหรับปีแรกของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ที่ดิน , อาคารและส่วนปรับปรุง มีอายุการใช้งาน 20 ปี จากตารางที่ 6.4 สำหรับปีที่ 10 เป็นปีสุดท้ายของโครงการ ซึ่งมูลค่าที่ดิน , อาคารและส่วนปรับปรุงจะสามารถขายได้ในราคา 29.63 ล้านบาท ส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต มีอายุการใช้งาน 10 ปี ตามอายุของโครงการ หากสิ้นสุดโครงการไม่สามารถจำหน่ายได้ ในปีที่ 6 สิ้นทรัพย์บางประเภทที่จะต้องมีการลงทุนเพิ่มเติม เนื่องจากอายุของโครงการยังไม่หมด ต้องมีการลงทุนเพิ่ม ได้แก่ เครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้สำนักงาน, คอมพิวเตอร์ รถยนต์ ในด้านราคาสมมุติฐานเพิ่มขึ้น 3% จากปีแรกของโครงการ โดยอ้างอิงจากอัตราเงินเฟ้อในปัจจุบัน

ตารางที่ 6.5 : แสดงอายุการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์

รายการ	อายุการใช้งาน (ปี)
อาคารและส่วนปรับปรุง	20
เครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิต	10
เครื่องตกแต่ง ,เครื่องใช้สำนักงาน	5
คอมพิวเตอร์	5
รถยนต์	5

ที่มา : นโยบายบัญชีของธุรกิจ

ตารางที่ 6.6 : แสดงมูลค่าสินทรัพย์ที่ต้องลงทุนเพิ่ม เมื่อหมดอายุการใช้งาน หน่วย : ล้านบาท

ปีที่ลงทุนเพิ่ม	เครื่องตกแต่ง และ อุปกรณ์สำนักงาน	คอมพิวเตอร์	รถยนต์
6	6.12	0.62	1.71

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 6.7 : แสดงการคิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	อาคาร	เครื่องจักร และอุปกรณ์ การผลิต	คอมพิวเตอร์	รถยนต์	เครื่องตกแต่ง อุปกรณ์สำนัก งาน
1	2.14	2.50	0.12	0.33	1.18
2	2.14	2.50	0.12	0.33	1.18
3	2.14	2.50	0.12	0.33	1.18
4	2.14	2.50	0.12	0.33	1.18
5	2.14	2.50	0.12	0.33	1.18
6	2.14	2.50	0.12	0.34	1.22
7	2.14	2.50	0.12	0.34	1.22
8	2.14	2.50	0.12	0.34	1.22
9	2.14	2.50	0.12	0.34	1.22
10	2.14	2.50	0.12	0.34	1.22

ที่มา : จากการคำนวณ

สำหรับค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ ตามตารางที่ 6.7 เป็นการคิดค่าเสื่อมแบบวิธีเส้นตรง ตามนโยบายทางการบัญชีของธุรกิจ โดยหลักการคิดวิธีค่าเสื่อมแบบวิธีเส้นตรงคือ การนำราคาสินทรัพย์ หักด้วยอายุการใช้งาน จะได้ค่าเสื่อมราคาต่อปี สำหรับในส่วนของ ทรัพย์สิน เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต อุปกรณ์สำนักงานและเครื่องตกแต่ง หลักวิธีคิดเหมือนกัน ซึ่งในปีที่ 6 มีการลงทุนเพิ่ม ทำให้ค่าเสื่อมในปีที่ 6 – 10 มีจำนวนที่มากขึ้นกว่าปีที่ 1- 5

**1.2 ค่าใช้จ่ายรายปี** เป็นค่าใช้จ่ายซึ่งอยู่ในประเภทของต้นทุนคงรายปีไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเพิ่มการผลิต ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือน (ผู้บริหารและพนักงานในส่วนการบริหารสำนักงาน ได้แก่ ฝ่ายบุคคล , ฝ่ายนำเข้าและส่งออก , ฝ่ายบัญชีและการเงิน และค่าใช้จ่ายในหมวดค่าสอบบัญชีของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เป็นต้น

ตารางที่ 6.8 : แสดงต้นทุนคงที่รายปี

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	จำนวนเงิน	
ค่าใช้จ่ายคงที่รายปี	รวม	3.55
เงินเดือน	3.50	
ค่าสอบบัญชี	0.05	

ที่มา : นโยบายทางการบัญชีของธุรกิจ

1. เงินเดือน ตามนโยบายของธุรกิจ จะเพิ่มให้พนักงานปีละ 7% ของฐานเงินเดือนแต่ละปี ในส่วนของเงินเดือน สามารถแยกได้ดังนี้

- ผู้จัดการทั่วไป 1 คน อัตราเงินเดือน 100,000 บาท รวม	100,000 บาท
- ผู้จัดการฝ่ายบัญชี 1 คน อัตราเงินเดือน 50,000 บาท รวม	50,000 บาท
- ผู้จัดการฝ่ายนำเข้าส่งออก 1 คน อัตราเงินเดือน 30,000 บาท รวม	30,000 บาท
- ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน 1 คน อัตราเงินเดือน 30,000 บาท รวม	30,000 บาท
- ผู้จัดการฝ่ายบุคคล 1 คน อัตราเงินเดือน 30,000 บาท รวม	30,000 บาท
- พนักงานฝ่ายบัญชี 2 คน อัตราเงินเดือน 15,000 บาท รวม	30,000 บาท
- พนักงานฝ่ายนำเข้าส่งออก 1 คน อัตราเงินเดือน 12,000 บาท	12,000 บาท
- พนักงานฝ่ายบุคคล 1 คน อัตราเงินเดือน 10,000 บาท รวม	10,000 บาท
	รวมเงินเดือนต่อเดือน
	292,000 บาท
	เงินเดือนต่อปี
	3,504,000 บาท

ตารางที่ 6.9 : แสดงการคำนวณเงินเดือนในแต่ละปี

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินเดือน	3.50	3.74	4.01	4.29	4.59	4.91	5.22	5.62	6.02	6.44

ที่มา : จากการประมาณการ

2. ค่าตรวจสอบบัญชี ทางนโยบายกำหนดให้มีแนวโน้มในส่วนการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในแต่ละปีละ 3% โดยคิดจากฐานค่าใช้จ่ายของแต่ละปี

ตารางที่ 6.10 : แสดงประมาณการค่าสอบบัญชีแต่ละปี

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ค่าสอบบัญชี	0.054	0.055	0.057	0.059	0.060	0.062	0.064	0.066	0.068	0.070

ที่มา : จากการประมาณการ

ตารางที่ 6.11 : แสดงต้นทุนคงที่ทั้งหมดของโครงการ

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	ลงทุนบางส่วนในสินทรัพย์	เงินเดือนและค่าสอบบัญชี	รวมต้นทุนคงที่
0	84.28	0.00	0.00	84.28
1	0.00	0.00	3.62	3.62
2	0.00	0.00	3.80	3.80
3	0.00	0.00	4.06	4.06
4	0.00	0.00	4.35	4.35
5	0.00	0.00	6.65	6.65
6	0.00	8.45*	4.97	13.42*
7	0.00	0.00	5.32	5.32
8	0.00	0.00	5.68	5.68
9	0.00	0.00	6.08	6.08
10	0.00	0.00	6.49	6.49

ที่มา : จากการประมาณการ

หมายเหตุ\* : ปีที่ 6 ธุรกิจ ได้มีการลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์ ในส่วน เครื่องตกแต่งและอุปกรณ์สำนักงาน , คอมพิวเตอร์ , รถยนต์ มูลค่า 8.45 ล้านบาท เนื่องจากหมดอายุการใช้งาน และเงินเดือน และค่าสอบบัญชี 4.97 ล้านบาท รวมต้นทุนคงที่ประจำปี 6 มีค่า เท่ากับ 13.42 ล้านบาท

## 2. ต้นทุนผันแปร

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผันแปรไปตามกำลังการผลิต หากมีการผลิตเพิ่ม ค่าใช้จ่ายในการผลิตจะเพิ่มขึ้นตาม และในหมวดรายได้จะเพิ่มขึ้นตาม สำหรับการคำนวณต้นทุน



ผันแปรของโครงการปีที่ 1 – 10 จะนำข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในอดีต ตั้งแต่ปี 2543 – 2547 งบกำไรขาดทุนแสดงรายได้และค่าใช้จ่าย

ตารางที่ 6.12 : แสดงงบกำไรขาดทุนธุรกิจผลิตเครื่องประดับเพื่อการส่งออกแห่งหนึ่ง

ในจังหวัดลำพูน ปี 2543 -2547

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545	2546	2547	ค่าเฉลี่ย 5 ปี
ยอดขาย	420.96	450.85	462.30	493.60	520.80	467.62
ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการผลิต						
วัตถุดิบ	281.85	304.12	343.00	344.10	400.14	334.64
ค่าแรงงาน	12.52	15.23	15.52	16.80	18.59	15.73
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	30.56	31.22	32.55	33.25	35.10	32.59
รวม ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการผลิต	324.91	350.57	391.07	394.15	453.85	382.91
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร						
เงินเดือน	3.50	3.60	3.78	3.84	3.83	3.69
ค่าอาหาร	0.74	0.75	0.75	0.76	0.76	0.75
ค่าไฟฟ้า	2.41	2.54	2.68	2.81	2.90	2.67
ค่าน้ำประปาและขยะ	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
ค่าโทรศัพท์	0.12	0.12	0.11	0.16	0.17	0.14
ค่าธรรมเนียม	0.55	0.02	0.03	0.04	0.05	0.04
ค่ารักษาความปลอดภัย	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
ค่าสำนักงานกฎหมาย	0.045	0.012	0.008	0.005	0.003	0.015
ค่าตรวจสอบบัญชี	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
ค่าเสื่อมราคา - สิ้นทรัพย์	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
รวม ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	11.41	11.58	11.84	12.15	12.26	11.85
กำไรสุทธิ	84.63	78.04	89.38	78.28	72.68	76.40

ที่มา : งบการเงินของธุรกิจ

- วัตถุดิบ หมายถึง ทอง , เพชร , พลอย ที่ซื้อมาจากประเทศอังกฤษ โดยมีระยะเวลาเครดิตทางการค้า 2 เดือน

- ค่าใช้จ่ายในการผลิตใช้ในการผลิต หมายถึง สารเคมี , วัสดุใช้ในการผลิต , ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในด้านการผลิต ได้แก่ Soder Pate (กาวประสานทอง) เปลือกไม้วอลนัท , โรเดียม , Mop (ลูกผ้าสำหรับขัดเครื่องประดับ) สารเคมีอื่นในการผลิต และวัสดุหีบห่อ
- ค่าแรงงานทางในการผลิต หมายถึง ค่าจ้างสำหรับพนักงานผลิต รวมไปถึง ช่างซ่อมบำรุง หัวหน้าคนงาน
- ค่าอาหาร เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับพนักงานในโรงงานตลอดจนผู้บริหาร รวมไปถึง อาหารว่างในช่วงเช้า อาหารมื้อเที่ยง อาหารว่างในช่วงบ่าย และอาหารเย็น (หากมีการทำงานล่วงเวลาของพนักงานฝ่ายผลิต)
- ค่าไฟฟ้าและพลังงาน เป็นค่าใช้จ่ายรวมไปถึงฝ่ายบริหารและฝ่ายการผลิต ตลอดจนค่าก๊าซไฮโดรเจน ที่ใช้สำหรับการอบเครื่องประดับ ในสายงานการผลิต
- ค่าน้ำประปาและขยะ จะอยู่ในบัญชีหมวดเดียวกัน เนื่องจากเป็นการซื้อใช้แล้วไม่สามารถกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่
- ค่าโทรศัพท์ เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการสื่อสารค่าโทรศัพท์และค่าบริการอินเทอร์เน็ต รายเดือนของธุรกิจ
- ค่าธรรมเนียม เป็นค่าใช้จ่ายประเภทการโอนเงินทางธนาคาร, ค่าธรรมเนียมนำเข้าส่งออกของศุลกากร ตลอดจน ค่าใช้จ่ายสำหรับการติดต่องานราชการและหน่วยงานเอกชนอื่น ๆ
- ค่ารักษาความปลอดภัย เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ ค่าบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัย ที่ว่าจ้างให้บริษัทรักษาความปลอดภัย ในการเช็คสอบอุปกรณ์ รวมไปถึงพนักงานรักษาความปลอดภัยทั้งในโรงงานและป้อมยามหน้าบริษัท
- ค่าสำนักงานกฎหมาย เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ ค่าจ้างบริษัททางกฎหมายทำนิติกรรมแทนธุรกิจ ตลอดจน นิติกรรมสัญญาต่าง ๆ ที่บริษัททำไว้กับบุคคลภายนอก

ตารางที่ 6.13 : แสดงค่าใช้จ่ายผันแปรตามยอดขายจากงบการเงิน หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545	2546	2547
ค่าใช้จ่ายผันแปร	328.79	354.58	395.23	394.44	440.24
ตามยอดขาย					

ที่มา : งบการเงิน

ตารางที่ 6.14 : แสดงต้นทุนผันแปรต่อยอดขายโดยเฉลี่ย

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	จำนวนเงิน	อัตราต้นทุนผันแปร ต่อยอดขาย
รายได้	467.62	100.00
ต้นทุน		
วัตถุดิบ	334.64	86.45
ค่าแรงงาน	15.73	4.06
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	32.59	9.49
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร		
ค่าอาหาร	0.75	0.13
ค่าไฟฟ้าและพลังงาน	2.67	0.63
ค่าน้ำประปาและขยะ	0.36	0.09
ค่ารักษาความปลอดภัย	0.36	0.09
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	387.10	

ที่มา : จากการคำนวณ

### ต้นทุนผันแปรในการผลิต

จากการเก็บรวบรวมผลประกอบการทางการเงินของธุรกิจ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านการบัญชีในอดีตของบริษัทแห่งหนึ่งในจังหวัดลำพูน โดยผลิตเครื่องประดับเพื่อการส่งออกไปยังประเทศอังกฤษทั้งหมด ต้นทุนผันแปรในการผลิต ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 – 2547 ตามตารางที่ 6.13 แล้วพยากรณ์ยอดขายปี 2547 โดยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average)

$$F_{t+1} = \sum_{i=1}^n xi / t$$

โดยที่ F เท่ากับ ค่าพยากรณ์ของต้นทุนผันแปรในการผลิต

X เท่ากับ ข้อมูลรายได้ในอดีต

T เท่ากับ ระยะเวลา

การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ครั้งเดียวโดยการนำข้อมูลตั้งแต่ปี 2543-2547 มารวมกันหารด้วยจำนวนปี เท่ากับ 5 ปี จะได้ค่าพยากรณ์ของปี 2547 หรือปีลงทุนที่ 1 ของโครงการเป็นต้นไปและ

ค่าพยากรณ์ของปี 2548 ได้จากการนำเอาข้อมูลของปี 2543 -2547 หารด้วย 5 จะได้ค่าพยากรณ์ตั้งแต่วันที่ 1 ถึงปีที่ 10 เช่น

$$\begin{aligned} F(1) &= (X_1+X_2+X_3+X_4+X_5)/5 \\ &= (328.79+354.58+395.23+398.44+448.24) / 5 \\ &= 383.46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F(2) &= (X_2+X_3+X_4+X_5+F_1)/5 \\ &= (354.58+395.23+398.44+448.24+383.46) / 5 \\ &= 394.39 \end{aligned}$$

จากการคำนวณต้นทุนผันแปรในการผลิตในปีที่ 1 เท่ากับ 383.46 ล้านบาท และต้นทุนผันแปรจากการผลิตในปีที่ 2 เท่ากับ 394.39 ล้านบาท ปีที่ 3 -10 คำนวณใช้วิธีเดียวกัน ดังตารางที่ 6.15

ตารางที่ 6.15: แสดงการพยากรณ์แนวโน้มค่าใช้จ่ายผันแปร หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557
ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ยอดขาย	383.46	394.39	402.35	403.78	404.84	397.76	400.62	401.87	401.78	401.38

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 6.16 แสดงค่าใช้จ่ายรวมของโครงการ

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	ค่าใช้จ่ายคงที่รายปี	ค่าใช้จ่ายผันแปร	รวมต้นทุน (C)
0	84.28	0.00	0.00	84.28
1	0.00	3.62	383.46	387.08
2	0.00	3.80	394.39	398.19
3	0.00	4.06	402.35	406.41
4	0.00	4.35	403.78	408.13
5	0.00	6.65	404.84	411.49
6	0.00	13.42	397.76	411.18
7	0.00	5.32	400.62	405.94
8	0.00	5.68	401.87	407.55
9	0.00	6.08	401.78	407.86
10	0.00	6.49	401.38	407.87

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 6.17 : ตารางแสดงผลสุทธิของธุรกิจผลิตเครื่องประดับเพื่อการส่งออก หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ผลตอบแทน (B)	ต้นทุน	ผลตอบแทนสุทธิ
1	467.62	387.08	80.49
2	476.89	398.19	98.70
3	484.42	406.41	78.01
4	484.23	408.13	76.10
5	488.62	411.49	77.13
6	480.62	411.18	69.80
7	483.67	405.94	77.73
8	482.02	407.55	77.47
9	485.18	407.86	77.32
10	484.50	407.87	73.63
รวม	4,841.09	4,051.70	789.39

ที่มา : จากการประมาณการ

### 6.3 การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน

จากตารางที่ 6.16 แสดงผลตอบแทนของโครงการ ซึ่งข้อมูลที่ได้นำไปใช้ในการคำนวณ เพื่อหาผลตอบแทนจากการลงทุนธุรกิจผลิตเครื่องประดับ ตลอดอายุโครงการ 10 ปี ในกรณีที่ไม่มี ปัจจัยด้านต้นทุนและอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลง สรุปผลดังตารางที่ 6.17 นี้

ตารางที่ 6.18 : แสดงผลตอบแทนของโครงการกรณีต้นทุนคงที่และไม่มีอัตราคิดลด

ผลการวิเคราะห์	กรณีต้นทุนและดอกเบี้ยไม่เปลี่ยนแปลง
1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	789.39
2. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	99.74
3. ระยะเวลาคืนทุน (PB)	1.04
4. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C)	1.21

ที่มา : จากการคำนวณ

#### ผลการวิเคราะห์

เนื่องจากธุรกิจผลิตเครื่องประดับเพื่อการส่งออกที่ทำการศึกษา ไม่ได้กู้เงินหรือมีสินเชื่อ จากสถาบันการเงิน มาลงทุนในโครงการและเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เงินทุนได้มาจาก ส่วนเจ้าของทุนทั้งหมด จึงให้อัตราคิดลดเท่ากับ 0

1. ค่า NPV มีค่าเท่ากับ 789.39 ล้านบาท ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 แสดงถึงผลรวมมูลค่า ปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิโครงการมีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายถึงให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าสำหรับการ ลงทุน

2. ค่า IRR ซึ่งเป็นค่าแสดงความสามารถของเงินทุน ซึ่งก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับการลง ทุนในโครงการ ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่า IRR มีค่าเท่ากับ 99.74% ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงิน กู้ยืม MRR ซึ่งเท่ากับ 6.25% (ข้อมูล ธนาคารกรุงเทพ มิถุนายน 2547) แสดงถึงโครงการนี้จะให้ ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

3. ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (P/B) มีค่า 1.21 หมายถึงระยะเวลาในการคืนทุน สามารถคืนทุนได้ภายใน 10 ปี คุ้มค่ากับการลงทุน

4. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 1.21 หมายความว่า การลงทุนในธุรกิจผลิต เครื่องประดับเพื่อการส่งออก ในจังหวัดลำพูน มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนที่มากกว่า 1 ดังนั้น โครงการนี้จึงคุ้มที่จะลงทุน

เมื่อทราบค่าผลตอบแทน ในสภาวะปัจจุบันแล้ว สามารถที่จะนำข้อมูล นำไปใช้ในการวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อการประเมิน ความทนต่อเหตุการณ์ในอนาคตที่จะเปลี่ยนแปลงไปในการเปลี่ยนแปลงในรูปความผันแปรของต้นทุนและการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย ซึ่งได้จำลองในรูปแบบสถานการณ์ดังต่อไปนี้

1. กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้น 5% , 10% , และ 15% ผลตอบแทนคงที่ ใช้อัตราส่วนลด 7%
2. กรณีอัตราคิดลดเปลี่ยนแปลงเป็น 7% และ 10% ต้นทุนและผลตอบแทนคงที่

ตารางที่ 6.19 : แสดงผลตอบแทนของโครงการกรณีต้นทุนเพิ่ม 5% , 10% , ผลตอบแทนคงที่อัตราคิดลด 7%

ผลการวิเคราะห์	กรณีต้นทุนเพิ่ม		
	5%	10%	15%
1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	332.94	190.98	49.02
2. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	75.58	50.15	20.64
3. ระยะเวลาคืนทุน (PB)	1.14	1.09	1.04
4. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C)	2.53	4.41	7.30

ที่มา : การคำนวณ

จากตาราง 6.19 แสดงผลศึกษาความไหวตัวกรณีต้นทุนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 5% 10% และ 15% ซึ่งผลการศึกษาในเชิงเศรษฐศาสตร์ มีผลการคำนวณให้ค่าที่มีความเหมาะสมต่อการลงทุน ดังนี้

1. ค่า NPV มีค่าเท่ากับ 332.94 ล้านบาท 190.98 ล้านบาท และ 49.02 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 แสดงถึงผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิโครงการมีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายถึงให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าสำหรับการลงทุน

2. ค่า IRR ซึ่งเป็นค่าแสดงความสามารถของเงินทุน ซึ่งก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับการลงทุนในโครงการ ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่า IRR มีค่าเท่ากับ 75.58% , 50.15% และ 20.64% ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมอัตรา MRR ซึ่งเท่ากับ 6.25% (ข้อมูล ธนาคารกรุงเทพ มิถุนายน 2547) แสดงถึงโครงการนี้จะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

3. ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (P/B) มีค่า 2.53 ปี, 4.41 ปี และ 7.30 ปี ตามลำดับ หมายถึงระยะเวลาในการคืนทุนสามารถคืนทุนได้ภายใน 10 ปี คุ้มค่ากับการลงทุน

4. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 1.14 , 1.09 , และ 1.04 ตามลำดับ หมายความว่า การลงทุนในธุรกิจผลิตเครื่องประดับเพื่อการส่งออก ในจังหวัดลำพูน มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนที่มากกว่า 1 ดังนั้นโครงการนี้จึงคุ้มที่จะลงทุน

ตารางที่ 6.20 : แสดงผลตอบแทนของโครงการกรณีอัตราคิดลดเปลี่ยนแปลง 7% และ 10%

ผลการวิเคราะห์	กรณีอัตราคิดลด	กรณีอัตราคิดลด
	7 %	10 %
1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	474.90	406.71
2. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	99.74	99.74
3. ระยะเวลาคืนทุน (PB)	5.31	6.57
4. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C)	1.20	1.20

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 6.20 แสดงผลศึกษาความไหวตัวกรณีต้นทุนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% 10% และ 15% ซึ่งผลการศึกษาในเชิงเศรษฐศาสตร์ มีผลการคำนวณให้ค่าที่มีความเหมาะสมต่อการลงทุน ดังนี้

1. ค่า NPV มีค่าเท่ากับ 474.90 ล้านบาท และ 406.71 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 แสดงถึงผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิโครงการมีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายถึงให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าสำหรับการลงทุน

2. ค่า IRR ซึ่งเป็นค่าแสดงความสามารถของเงินทุน ซึ่งก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับการลงทุนในโครงการ ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่า IRR มีค่าเท่ากับ 99.74% และ 99.74% ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ Rate MRR ซึ่งเท่ากับ 6.25% (ข้อมูลธนาคารกรุงเทพ มิถุนายน 2547) แสดงถึงโครงการนี้จะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

3. ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (P/B) มีค่า 5.31 ปี และ 6.57 ปี ตามลำดับหมายถึงระยะเวลาที่ทำให้โครงการนี้ให้ผลตอบแทนคุ้มกับเงินลงทุน ตามอายุโครงการภายใน 10 ปี

4. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 1.20 , และ 1.20 ตามลำดับ หมายความว่า การลงทุนในธุรกิจผลิตเครื่องประดับเพื่อการส่งออก ในจังหวัดลำพูน มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน 1.20 แสดงว่าการลงทุนให้ผลมากกว่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไป เพราะค่าของอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน ควรจะมากกว่า 1 ดังนั้นโครงการนี้จึงคุ้มที่จะลงทุน