

บทที่ 4

วิธีการศึกษาและผลการศึกษา

วิธีการศึกษา

การวิเคราะห์โครงการธุรกิจผ้าไหมบ้านนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตผ้าไหม ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผ้าไหม และปัจจัยในการดำเนินธุรกิจการผลิตผ้าไหม แล้วนำมาวิเคราะห์หาผลตอบแทนทางการเงินโดยหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) ระยะเวลาการวิเคราะห์ตั้งแต่เริ่มโครงการในปี พ.ศ. 2537-2566 เป็นเวลา 30 ปี ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ จากกิจการผลิตและจำหน่ายผ้าไหมแห่งหนึ่งในตำบลนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีกิจการทอผ้าจำนวน 100 หลัง โดยกำหนดการประเมินค่าต่าง ๆ ในการดำเนินการผลิตผ้าไหมดังนี้

1. การทอผ้า 1 พับ หน้ากว้าง 1.5 เมตร ยาว 12 เมตร ใช้แรงงานทอ 1 คนต่อที่ 1 หลัง ใช้เวลาในการผลิตทั้งกระบวนการ 15 วัน ดังนั้นสามารถผลิตผ้าไหมทอสำเร็จได้ปีละ 28,800 เมตร

2. ราคาขายผ้าไหมทอสำเร็จ 1 ชุด หน้ากว้าง 1.5 เมตร ยาว 3 เมตร ราคาขายเฉลี่ยชุดละ 2,500 บาท

ผลการศึกษา

จากการศึกษาสามารถแยกส่วนของค่าใช้จ่ายในด้านการลงทุน ต้นทุน ค่าใช้จ่ายตามประเภทของต้นทุน ค่าใช้จ่าย ได้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน เป็นค่าใช้จ่ายพื้นฐานที่ผู้ลงทุนต้องจ่ายและมีอายุการใช้งานติดต่อกันได้หลายปี ค่าใช้จ่ายในการลงทุนผลิตโรงทอผ้าไหม เป็นค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างถาวร เช่น โรงเรือนทอผ้า โรงเรือนย้อมเส้นไหม โรงเรือนตากเส้นไหม อาคารแสดงสินค้า อาคารเก็บสินค้า และเงินลงทุนในการประกอบก๊ทอผ้า ซึ่งจะเกิดขึ้นเฉพาะในปีแรกของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 เงินลงทุนในสิ่งปลูกสร้างถาวรอาคารแสดงสินค้า อาคารเก็บสินค้า โรงเรือนทั้งหมด รวมทั้งการวางระบบบำบัดน้ำเสียโดยการชุดบ่อพักน้ำเสียที่เกิดจากการย้อมสีเส้นไหม ทั้งหมด 14,4000,000 บาท

1.2 ก๊ทอผ้าจำนวน 100 หลับ ราคาหลับละ 5,000 บาท รวมเป็นเงินเท่ากับ 500,000 บาท

1.3 อุปกรณ์ในการดำเนินการฟอก ย้อม เส้นไหม เช่น เตาไฟ และหม้อต้ม เป็นต้น รวมเป็นเงินเท่ากับ 100,000 บาท

1.4 ต้นทุนค่าเสียโอกาสในที่ดิน คิดจากค่าเช่าที่ดินในบริเวณใกล้เคียงกับสถานประกอบการ ซึ่งอยู่ในย่านชุมชน การคมนาคมสะดวก สาธารณูปโภคเข้าถึง ราคาเช่าเฉลี่ยไร่ละ 5,000 บาท กิจการมีพื้นที่รวม 3 ไร่ จึงมีค่าเสียโอกาสในที่ดินปีละ 180,000 บาท

2. ต้นทุนในการผลิตและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งจะเกิดขึ้นในปีที่ 2 ของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ดังนี้

2.1 ต้นทุนในการผลิตซึ่งได้แก่ เส้นไหมดิบ และเคมีภัณฑ์ ดังนี้

2.1.1 ต้นทุนวัตถุดิบ ได้แก่

1) เส้นไหมดิบ ในการทอผ้าหนึ่งพับ หน้ากว้าง 1.5 เมตร ยาว 12 เมตร จะใช้ไหมดิบ 2 กิโลกรัม ราคาเส้นไหมดิบเฉลี่ยกิโลกรัมละ 2,000 บาท (จากกรมส่งเสริมการเกษตร, 2554) ดังนั้นหากกิจการสามารถผลิตผ้าไหมทอสำเร็จหน้ากว้าง 1.5 เมตร ได้ปีละ 28,800 เมตร จะใช้ไหมดิบเท่ากับปีละ 4,800 กิโลกรัม คิดเป็นเงินเท่ากับ 9,6000,000 บาทต่อปี

2) เคมีภัณฑ์ ได้แก่ สีย้อมผ้า และด่างฟอก เป็นต้น สัดส่วนการใช้สีย้อมผ้าในการทอผ้าหนึ่งพับ 1.5 เมตร ยาว 12 เมตร จะใช้สีย้อมผ้าเฉลี่ย 2 โหล ราคา

โหลละ 50 บาท

2.1.2 ต้นทุนแรงงาน ผู้ประกอบการจะแบ่งการจ้างงานตามลักษณะของงาน เพื่อให้แรงงานเกิดความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนี้ งานฟอกไหม งานโยกไหม งานมัดลาย งานข้อมสี่ งานทอ งานตรวจคุณภาพ เป็นต้น ค่าจ้างแรงงานดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับความละเอียดของแต่ละงาน ดังนั้นจึงมีค่าจ้างที่ไม่เท่ากัน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้ค่าเฉลี่ยในการจ้างงาน โดยกำหนดให้แรงงาน 1 คนต่อกี่ 1 หลัง ค่าจ้างรวมทั้งหมดทุกกระบวนการเท่ากับ 2,500 บาทต่อผ้า 1 พับ ใช้ระยะเวลาในการผลิตทั้งกระบวนการทั้งหมด 10 วัน รวมค่าจ้างแรงงานปีละ 9,000,000 บาท

2.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ดังนี้

2.2.1 ค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานขาย จากการศึกษาผู้ประกอบการจ้างพนักงานขายประจำหน้าร้าน 2 คน และค่าจ้างพนักงานออกร้านจำหน่ายสินค้า 2 คน รวมพนักงานขายทั้งหมด 4 คน โดยให้ค่าจ้างเป็นรายเดือน เดือนละ 10,000 บาทต่อคน ดังนั้นค่าจ้างพนักงานขายเท่ากับ 480,000 บาทต่อปี

2.2.2 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการผลิต คิดเฉลี่ยปีละ 100,000 บาท

2.2.3 ค่าการตลาดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หากผู้ประกอบการมีการออกร้านจำหน่ายสินค้า หรือตามงานแสดงสินค้าในจังหวัดต่าง ๆ จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เกิดขึ้น ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าที่พัก และค่าเช่าสถานที่ เป็นต้น จากการศึกษากิจการผ้าไหมบ้านนาโพธิ์มีการออกแสดงสินค้าเป็นประจำทุกเดือน มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเดือนละ 30,000 บาท เท่ากับ 360,000 บาทต่อปี

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน

วิเคราะห์หาผลตอบแทนทางการเงิน โดยหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) โดยใช้ อัตราคิดลด 5 ระดับ คือ ร้อยละ 8, 10, 12, 13 และ 14 โดยอ้างอิงอัตราดอกเบี้ยกู้ยืม ธนาคารพาณิชย์ของกิจการผ้าไหมวงเงิน 10 ล้านบาท และ 5 ล้านบาท ดังนี้

1. วงเงินกู้ประจำเพื่อซื้อที่ดินและก่อสร้างอาคารผลิต อาคารแสดงสินค้าสินค้า และลงทุนในกิจการจำนวน 10 ล้านบาท กำหนดระยะเวลา 10 ปี ปลอดต้นเงิน 12 เดือน

(ระยะก่อสร้าง) โดยเริ่มชำระต้นเงินและดอกเบี้ยในปี พ.ศ. 2538 คิดดอกเบี้ยอัตราร้อยละ MRR ต่อปีตลอดอายุสัญญา

2. วงเงินเบิกเกินบัญชีเพื่อหมุนเวียนในกิจการจำนวน 5 ล้านบาท คิดดอกเบี้ยอัตราร้อยละ MRR ต่อปีตลอดอายุสัญญา (MRR เท่ากับร้อยละ 7.875 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมสำหรับลูกค้าชั้นดีเยี่ยมของธนาคารกรุงไทย)

ผลการศึกษา ณ ระดับอัตราคิดลดทั้ง 5 ระดับ คือ ร้อยละ 8, 10, 12, 13 และ 14 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 30,164,749.00, 25,894,100.00, 17,101,187.38, 14,860,157.78 และ 12,901,226.96 บาท ตามลำดับ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) เท่ากับ 1.14, 1.13, 1.11, 1.10 และ 1.09 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) เท่ากับร้อยละ 18.68, 16.65, 14.44, 13.43 และ 12.43 ตามลำดับ หากพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ พบว่า มากกว่าศูนย์ทุกระดับ อัตราคิดลด และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมากกว่า 1 ในทุกระดับอัตราคิดลดเช่นเดียวกัน ผู้ประกอบการอาจตัดสินใจลงทุนได้ แต่หากพิจารณาอัตราผลตอบแทนของโครงการ จะพบว่า ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 14 จะมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าน้อยกว่าระดับอัตราคิดลด ซึ่งทำให้โครงการไม่เหมาะสมที่จะลงทุน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8, 10, 11 และ 13 โครงการมีความคุ้มค่าที่จะลงทุน และ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 14 โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังข้อมูลที่ปรากฏในตาราง 6

ตาราง 6

NPV, B/C Ratio และ IRR ณ ระดับอัตราคิดลดต่าง ๆ (หน่วย: บาท)

อัตราคิดลด	NPV (บาท)	B/C ratio	IRR (ร้อยละ)
8	30,164,794.19	1.14	18.68
10	25,894,100.00	1.13	16.65
12	17,101,187.38	1.11	14.44
13	14,860,157.78	1.10	13.43
14	12,901,226.96	1.09	12.43

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว อันเกิดจากปัจจัยความเสี่ยงต่าง ๆ หลายด้านที่เป็นตัวกำหนดกระแสเงินสดของโครงการ เช่น ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ ราคาวัตถุดิบสูงขึ้น การขึ้นค่าแรงขั้นต่ำของรัฐบาล และปัญหาความไม่สงบภายในประเทศ ณ ระดับอัตราคิดลดที่ร้อยละ 8 ซึ่งเป็นระดับอัตราคิดลดที่โครงการมีความคุ้มค่าที่จะลงทุน

กรณีที่ 1 ผลตอบแทนจากโครงการลดลง โดยต้นทุนคงที่ โดยผู้ศึกษากำหนดให้ผลตอบแทนลดลงครั้งละร้อยละ 1 พบว่าเมื่อผลตอบแทนจากโครงการลดลงถึงร้อยละ 8 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 10,322,120.00 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) เท่ากับ 1.05 และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 6.75 ซึ่งทำให้โครงการนี้ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังข้อมูลที่ปรากฏในตาราง 7

ตาราง 7

NPV, B/C Ratio และ IRR กรณีผลตอบแทนลดลง ต้นทุนคงที่ ณ ระดับอัตราคิดลด

ร้อยละ 8

(หน่วย: บาท)

อัตราที่ลดลงของ ผลตอบแทน (ร้อยละ)	NPV (บาท)	B/C ratio	IRR (ร้อยละ)
1	27,676,520.00	1.13	17.20
3	22,718,120.00	1.10	14.25
5	17,759,720.00	1.08	11.28
7	12,801,320.00	1.06	8.28
8	10,322,122.00	1.05	6.75

กรณีที่ 2 ผลตอบแทนจากโครงการคงที่ ในขณะที่ต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้น โดยผู้ศึกษากำหนดให้ต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้นครั้งละร้อยละ 1 พบว่า เมื่อต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 18 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 12,305,000 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) เท่ากับ 1.05 และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) เท่ากับ

ร้อยละ 7.97 ซึ่งทำให้โครงการนี้ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8

NPV, B/C Ratio และ IRR กรณีผลตอบแทนคงที่ ต้นทุนเพิ่มขึ้น ณ ระดับอัตราคิดลด

ร้อยละ 8

(หน่วย: บาท)

อัตราที่เพิ่มขึ้นของ ต้นทุนวัตถุดิบ (ร้อยละ)	NPV (บาท)	B/C ratio	IRR (ร้อยละ)
1	30,161,543.00	1.14	18.78
10	21,230,600.00	1.09	13.37
15	15,280,520.00	1.07	9.79
17	13,297,160.00	1.06	8.58
18	12,305,000.00	1.05	7.97

กรณีที่ 3 ผลตอบแทนจากโครงการคงที่ ในขณะที่ต้นทุนแรงงานเพิ่มขึ้น โดยผู้ศึกษากำหนดให้ต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้นครั้งละร้อยละ 1 พบว่า เมื่อต้นทุนแรงงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 19 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 11,555,052.61 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) เท่ากับ 1.05 และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 7.51 ซึ่งทำให้โครงการนี้ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9

NPV, B/C Ratio และ IRR กรณีผลตอบแทนคงที่ ต้นทุนแรงงานเพิ่มขึ้น ณ ระดับอัตรา

คิดลดร้อยละ 8

(หน่วย: บาท)

อัตราที่เพิ่มขึ้นของ แรงงาน (ร้อยละ)	NPV (บาท)	B/C ratio	IRR (ร้อยละ)
1	29,185,334.11	1.13	18.10
10	20,370,193.36	1.09	12.85
15	15,472,892.94	1.06	9.90
18	12,534,512.69	1.05	8.12
19	11,555,052.61	1.04	7.51

การวิเคราะห์ *Switching Value Test (SVT)*

การศึกษาค่า *Switching Value Test* เพื่อหาระดับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเท่าไร หรือ ผลตอบแทนลดลงเท่าไร จึงไม่เหมาะสมต่อการลงทุน ผลปรากฏดังนี้

1. กรณีหาต้นทุนที่เพิ่มได้ร้อยละเท่าไร จะยังคงทำให้โครงการยังสามารถลงทุนอยู่ได้ นั่นคือ ผลตอบแทนเท่ากับการลงทุน หรือ NPV มีค่าเท่ากับ 0 หรือ B/C Ratio เท่ากับ 1 พบว่า ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8, 10, 12, 13 และ 14 ต้นทุนสามารถเพิ่มได้ ร้อยละ 13.85, 13.17, 11.05, 10.33 และ 09.62 ตามลำดับ จึงจะทำให้ผลตอบแทนของโครงการเท่ากับต้นทุนของโครงการ

2. กรณีหาผลตอบแทนที่สามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร จะยังคงทำให้โครงการสามารถลงทุนได้ นั่นคือ ผลตอบแทนเท่ากับการลงทุน หรือ NPV มีค่าเท่ากับ 0 หรือ B/C Ratio มีค่าเท่ากับ 1 พบว่า ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8, 10, 12, 13 และ 14 ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 12.16, 11.63, 09.95, 09.37 และ 08.78 ตามลำดับ จึงจะทำให้ผลตอบแทนเท่ากับต้นทุนของโครงการ ดังแสดงให้เห็นในตาราง 10

ตาราง 10

Switching Value Test ของโครงการธุรกิจผ้าไหมบ้านนาโพธิ์ (หน่วย: ร้อยละ)

อัตราคิดลด	ต้นทุนเพิ่ม	ผลตอบแทนลด
8	13.85	12.16
10	13.17	11.63
12	11.05	09.95
13	10.33	09.37
14	09.62	08.78