

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

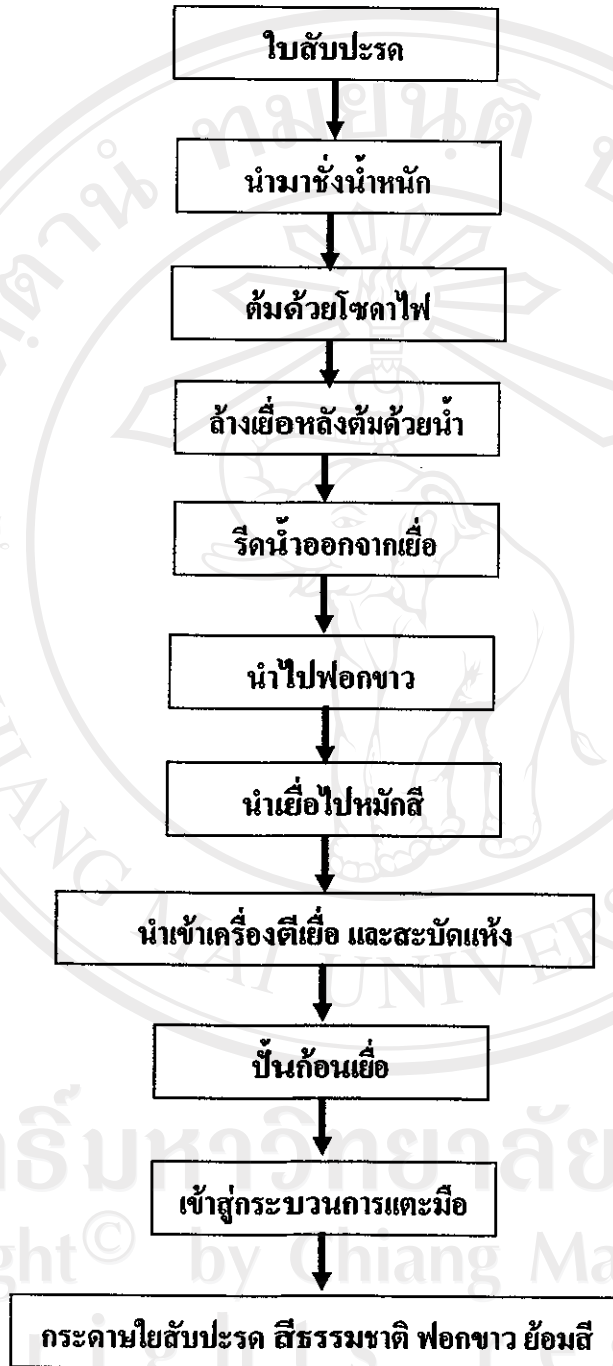
การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งผู้ลงทุนได้ร่วมกันจัดตั้ง “สหกรณ์ผู้ผลิตกระดาษใยสับปะรด ลำปาง จำกัด” โดยอาศัยข้อมูลจากแบบสอบถามและ การสัมภาษณ์ประธานกลุ่มจำนวน 1 คน ที่ปรึกษา 2 คน เภรัญญิก 1 คน เลขานุการ 1 คน คณะกรรมการ 6 คน และสมาชิกที่ทำการผลิต 15 คน รวม 26 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้วิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนโดยใช้วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) และ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return : IRR) ได้ผลสรุปแบ่ง เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ต้นทุนในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด
3. ผลตอบแทนในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด

### ข้อมูลทั่วไป

จากการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับเพศของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสหกรณ์ ดังที่แสดงรายละเอียดในตาราง 4-1

จากขั้นตอนในการผลิตกระดาษใยสับปะรด 2 ขั้นตอน คือ การเตรียมเยื่อ และการทำกระดาษใยสับปะรด นำมาแสดงรวมกันใน แผนภาพ 3 - 13 แสดงขั้นตอนการเตรียมเยื่อและผลิตกระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี



แผนภาพ 3 - 13 แสดงขั้นตอนการเตรียมเยื่อและผลิตกระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี

ตารางที่ 4-1 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเพศของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสหกรณ์

ตำแหน่ง	ชาย	หญิง	รวม
ประธานกลุ่ม		1	1
ที่ปรึกษา	2		2
เลขานุการ		1	1
เหรัญญิก		1	1
กรรมการ		6	6
สมาชิกที่ทำการผลิต	3	12	15
รวม (คน)	5	21	26

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-1 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเพศของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกลุ่มประธานกลุ่ม จำนวน 1 คน เป็นเพศหญิง ที่ปรึกษารัฐ จำนวน 2 คน เป็นเพศชาย เลขานุการ จำนวน 1 คน เป็นเพศหญิง เหรัญญิก จำนวน 1 คน เป็นเพศหญิง กรรมการ จำนวน 6 คน เป็นเพศหญิง สมาชิกที่ทำการผลิต 15 คน เป็นเพศชาย 3 คน และเพศหญิง 12 คน รวม 26 คน

#### ต้นทุนในการลงทุนทำกระดาศไฮสับปรด

จากการสำรวจข้อมูลต้นทุนการลงทุน ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

#### ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น ได้แก่ ที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง ค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุที่ใช้ใน ซึ่งค่าใช้จ่ายในการลงทุนมีรายละเอียด ดังนี้ :-

##### 1. ค่าที่ดิน และ สิ่งปลูกสร้าง

ค่าที่ดิน ที่ใช้ในการลงทุนทำกระดาศไฮสับปรด ได้แก่ ต้นทุนของที่ดิน ซึ่งทางกลุ่มได้ซื้อจากเจ้าของเดิม ห่างจากถนนประจำหมู่บ้านประมาณ 150 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ราคาซื้อ 20,000 บาท

คำสั่งปลูกสร้างที่ใช้ในการลงทุนทำกระดาดไฮสปีด ได้แก่ ต้นทุนของอาคาร ซึ่งมี 2 หลัง อาคารหลังที่ 1 มีลักษณะเป็นโรงขนาดใหญ่กว้าง 25 เมตร ยาว 30 เมตร ชั้นโครงเหล็ก เสาเป็นเหล็กทรงกลม มุงกระเบื้อง พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร จัดทำไว้สำหรับการแกะมือ การตากเฟรม ราคา รวมค่าแรง 800,000 บาท อายุการใช้งานประมาณ 20 ปี อาคาร หลังที่ 2 มีลักษณะเป็นอาคารขนาดเล็ก กว้าง 10 เมตร ยาว 12 เมตร ชั้นโครงไม้ เสาเป็นไม้ หลังคามุงสังกะสี ใช้สำหรับการล้างเชื้อสปีด การย้อมสี การฟอกขาว การปั่นก้อนเยื่อ ราคารวมค่าแรง 12,000 บาท อายุการใช้งานประมาณ 20 ปี

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับค่าที่ดิน และ คำสั่งปลูกสร้างของ “สหกรณ์ ผู้ผลิตกระดาดไฮสปีดลำปาง จำกัด” มีรายละเอียดดังที่แสดงในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ตารางแสดงรายละเอียดค่าที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง

รายการ	จำนวนเงิน
ที่ดิน	20,000
อาคาร หลังที่ 1	800,000
อาคาร หลังที่ 2	12,000
รวม (บาท)	832,000

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 4-2 แสดงรายละเอียดค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้างของสหกรณ์ผู้ผลิตกระดาดไฮสปีด ลำปาง จำกัด ประกอบด้วย ค่าที่ดิน มูลค่า 20,000 บาท อาคารหลังที่ 1 มูลค่า 800,000 บาท อาคารหลังที่ 2 มูลค่า 12,000 บาท รวมค่าที่ดิน และสิ่งปลูกสร้างเท่ากับ 832,000 บาท

## 2. อุปกรณ์ เครื่องมือ สามารถแบ่งได้เป็น

### 2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 20 ปี

สำหรับวางกระดาดไฮสปีด ใช้สำหรับวางกระดาดไฮสปีดที่ผลิตเสร็จแล้ว จำนวน 2 หลัง ราคาหลังละ 2,000 บาท มีรายละเอียดดังที่แสดงในตาราง 4-3

ตารางที่ 4-3 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 20 ปี

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ชั้นวางกระดาษใบสับปรด	4,000
รวม (บาท)	4,000

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และคำนวณ

จากตารางที่ 4-3 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 20 ปี ประกอบด้วย ชั้นวางกระดาษใบสับปรด มูลค่า 4,000 บาท

## 2.2 อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี

2.2.1 บ่อซีเมนต์ ใช้สำหรับใส่น้ำหลังจากต้มใบสับปรด แล้ว รวมทั้งน้ำ หลังจากต้มและฟอกขาว จำนวน 6 ใบ ราคาใบละ 350 บาท

2.2.2 เตาดม ใช้ต้มใบสับปรด มีลักษณะเป็นหม้อต้ม รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2.5 เมตร ลึก 1.5 เมตร ราคาก่อสร้าง 60,000 บาท

2.2.3 เครื่องตีเยื่อ ใช้สำหรับตีเยื่อสับปรดให้เข้ากับเยื่อสา จำนวน 2 เครื่อง ราคาเครื่องละ 17,500 บาท

2.2.4 เครื่องสะบัดแห้ง ใช้สำหรับสะบัดน้ำออกจากเยื่อสับปรดทำให้ป็น เป็นก้อนได้ง่ายขึ้น จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 15,000 บาท

2.2.5 หม้อฟอกขาว ใช้สำหรับฟอกเยื่อสับปรด 1 ใบฟอกขาวได้ประมาณ 80 กิโลกรัม จำนวน 3 ใบ ราคาใบละ 12,000 บาท

อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 4

-4 คั้งนี้

ตารางที่ 4-4 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
บ่อซีเมนต์	2,100
เตาต้ม	60,000
เครื่องตีเยื่อ	35,000
เครื่องสับคั้น	15,000
หม้อฟอกขาว	36,000
<b>รวม (บาท)</b>	<b>148,100</b>

ที่มา : จากการสำรวจ และคำนวณ

จากตาราง 4-4 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี ประกอบด้วย บ่อซีเมนต์ มูลค่า 2,100 บาท เตาต้ม มูลค่า 60,000 บาท เครื่องตีเยื่อ มูลค่า 35,000 บาท เครื่องสับคั้น มูลค่า 15,000 บาท และหม้อฟอกขาว มูลค่า 36,000 บาท รวมมูลค่า 148,100 บาท

### 2.3 อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี

2.3.1 เครื่องชั่งขนาด 60 กิโลกรัม ใช้สำหรับชั่งใบสับประรดเพื่อเข้าเตาต้ม จำนวน 1 เครื่อง ราคา เครื่องละ 750 บาท

2.3.2 เครื่องชั่งขนาด 7 กิโลกรัม ใช้สำหรับ ชั่งก้อนเยื่อสับประรด ให้มีขนาด 350 กรัม เพื่อนำไปต้มต่อต่อไป จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 450 บาท

2.3.3 เครื่องชั่งขนาด 300 กรัม ใช้สำหรับชั่งสีในการย้อมสีจำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 300 บาท

2.3.4 อ่างสังกะสีขนาด 0.79 เมตร ยาว 1.70 เมตร ใช้สำหรับใส่น้ำรองเฟรม เวลาตะเยื่อ จำนวน 10 ใบ ราคาใบละ 700

2.3.5 รถเข็นคันเล็ก ใช้สำหรับ ใ้ใบสับประรดเพื่อ เข็นไปใส่เตาต้ม จำนวน 1 คัน ราคาคันละ 1,700 บาท

2.3.6 โต๊ะรองอ่างสังกะสี ใช้สำหรับ รองถาดสังกะสี ที่ใช้ในการตะเยื่อ จำนวน 10 ตัว ราคาตัวละ 600 บาท

อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 4

-5 ดังนี้

- ตารางที่ 4-5 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
เครื่องชั่งขนาด 60 กิโลกรัม	750
เครื่องชั่งขนาด 7 กิโลกรัม	450
เครื่องชั่งขนาด 300 กรัม	300
อ่างสังกะสี	7,000
รถเข็นคันเล็ก	1,700
โต๊ะรองอ่างสังกะสี	6,000
<b>รวม (บาท)</b>	<b>16,200</b>

ที่มา : จากการสำรวจ และคำนวณ

จากตาราง 4-5 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี ประกอบด้วย เครื่องชั่งขนาด 60 กิโลกรัม มูลค่า 750 บาท ขนาด 7 กิโลกรัม มูลค่า 450 บาท ขนาด 300 กรัม มูลค่า 300 บาท อ่างสังกะสี มูลค่า 7,000 บาท รถเข็นคันเล็ก มูลค่า 1,700 บาท และ โต๊ะรองอ่างสังกะสี มูลค่า 6,000 บาท รวมมูลค่าทั้งสิ้น 16,200 บาท

#### 2.4 อุปกรณ์ และ เครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี

2.4.1 เฟรมขอบไม้ไผ่ ขนาดกว้าง 0.55 ยาว 0.78 เมตร ใช้สำหรับตะทำ กระดาษ จำนวน 2,000 อัน ราคาอันละ 40 บาท

อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 4

-6 ดังนี้

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 4-6 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
เฟรมขอบไม้ไผ่	80,000
รวม (บาท)	80,000

ที่มา : จากการสำรวจ และคำนวณ

จากตาราง 4-6 แสดงรายละเอียดอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ประกอบด้วยเฟรมขอบไม้ไผ่ มูลค่า 80,000 บาท

## 2.5 ค่าเครื่องมือตัดจำหน่าย 2 ปี

2.5.1 **ขันน้ำ** ใช้สำหรับละลายก้อนเยือกกับน้ำเข้าด้วยกัน จากนั้นจะนำไปใส่ในเฟรมเพื่อทำการแตะมือ จำนวน 10 ใบ ราคาใบละ 20 บาท

2.5.2 **รองเท้าบูท** ใช้ให้คนงานใส่ เพื่อความสะดวก ในการล้างเชื้อใบสับปะรด จำนวน 5 คู่ ราคาคู่ละ 70 บาท

2.5.3 **แปรงขัด** ใช้สำหรับ ขัดขอบเฟรม เพื่อ ไม้ให้เชื่อมติดกับขอบไม้ จำนวน 10 อัน ราคาอันละ 15 บาท

2.5.4 **ถุงตาข่าย** ใช้สำหรับรีดน้ำออกจากเชื้อจำนวน 6 ใบราคาใบละ 30 บาท

2.5.5 **ไม้พาย** ใช้สำหรับคนเวลาฟอกขาว จำนวน 2 อัน ราคาอันละ 50

2.5.6 **สายยางขนาด 10 เมตร** ใช้สำหรับต่อน้ำเพื่อนำมาใช้ในการล้างเชื้อ จำนวน 1 เส้น ราคาเส้นละ 120 บาท

2.5.7 **สายยางขนาด 20 เมตร** ใช้สำหรับต่อน้ำ เพื่อใช้ในการต้มใบสับปะรด จำนวน 1 เส้น ราคาเส้นละ 240 บาท

2.5.8 **คราด** ใช้สำหรับเกี่ยวใบสับปะรดที่ต้มแล้วออกจากเตา จำนวน 2 อัน ราคาอันละ 70 บาท

2.5.9 **ตะกร้าสานพลาสติก** ใช้สำหรับใส่ ใบสับปะรดที่ต้มแล้ว และใส่ก้อนเชื้อสับปะรดที่ป็นแล้ว จำนวน 15 ใบ ราคาใบละ 160 บาท



2.5.10 กะละมังพลาสติก ใช้สำหรับใส่ใบสับประรดที่ต้มแล้ว และการหมักลี จำนวน 16 ใบ ราคาใบละ 160 บาท

ค่าเครื่องมือ ตัดจำหน่าย 5 ปี มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 4-7 ดังนี้

ตารางที่ 4-7 แสดงรายละเอียดค่าเครื่องมือ ตัดจำหน่าย 2 ปี

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ชั้นน้ำ	200
รองเท้าบูท	350
แปรงขัดเฟรม	150
ถุงตาข่าย	180
ไม้พาย	100
สายยางขนาด 10 เมตร	120
สายยางขนาด 20 เมตร	240
คราด	140
ตะกร้าสานพลาสติก	2,400
กะละมังพลาสติก	2,560
<b>รวม (บาท)</b>	<b>6,440</b>

ที่มา : จากการสำรวจ และคำนวณ

จากตาราง 4-7 แสดงรายละเอียดค่าเครื่องมือตัดจำหน่าย 2 ปี ประกอบด้วย ชั้นน้ำมูลค่า 200 บาท รองเท้าบูท มูลค่า 350 บาท แปรงขัดเฟรม มูลค่า 150 บาท ถุงตาข่าย มูลค่า 180 บาท ไม้พาย มูลค่า 100 บาท สายยางขนาด 10 เมตร มูลค่า 120 บาท สายยางขนาด 20 เมตร มูลค่า 240 บาท คราด มูลค่า 140 บาท ตะกร้าสานพลาสติก 2,400 บาท และ กะละมังพลาสติก 2,560 บาท รวมมูลค่าทั้งสิ้น 6,440 บาท

จากข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุนของ “สหกรณ์ผู้ผลิตกระชายไฮสปีรด์ ลำปาง จำกัด” ซึ่งประกอบด้วย ค่าที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง จากตารางที่ 4-2 ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุ

การใช้งาน 20 ปี จากตารางที่ 4-3 ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี จากตาราง 4-4 ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี จากตาราง 4-5 ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี จากตาราง 4-6 ค่าเครื่องมือตัดจำหน่าย 2 ปี จากตาราง 4-7 สามารถนำมาสรุปเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ในตาราง 4-8 ดังนี้

ตารางที่ 4-8 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง	832,000
ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 20 ปี	4,000
ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี	148,100
ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี	16,200
ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี	80,000
ค่าเครื่องมือ ตัดจำหน่าย 2 ปี	6,440
<b>รวม</b>	<b>1,086,740</b>

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 4-8 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ประกอบด้วย ค่าที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง 832,000 บาท ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 20 ปี , 15 ปี , 10 ปี , 5 ปี , และ ค่าเครื่องมือตัดจำหน่าย 2 ปี มีมูลค่า 6,100 บาท 148,100 บาท 16,200 บาท 80,000 บาท และ 6,440 บาท ตามลำดับ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,086,740 บาท

#### ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost)

คือ ค่าใช้ที่มีลักษณะนำไปหักออกจากรายได้ ประกอบด้วย ต้นทุนผลิต ค่าใช้จ่ายในการขาย และค่าใช้จ่ายในการบริหาร

### ต้นทุนผลิต

ในการคำนวณต้นทุนผลิต ประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ซึ่งในการผลิตกระดาษใยสับประรดมีค่าใช้จ่ายดังนี้

- 1.1 ใยสับประรด ในการจัดซื้อ จะสั่งจากเจ้าของไร่สับประรดซึ่งจะขนส่งมายังโรงงานที่ผลิตในราคากิโลกรัมละ 1 บาท
- 1.2 โซดาไฟ ใช้สำหรับผสมลงในหม้อต้มเพื่อให้ ใยสับประรดเปื่อยเร็วขึ้น ซื้อเป็นกระสอบ กระสอบละ 350 บาท หนึ่งกระสอบมี 50 กิโลกรัม
- 1.3 เชื้อสา ใช้ผสมเชื้อสับประรดเพื่อให้เกิดความเหนียวของเนื้อกระดาษ และมีความหนาเพิ่มขึ้น กระดาษที่ได้จะไม่ฉีกง่าย ราคากิโลกรัมละ 3 บาท
- 1.4 น้ำ ใช้ในการต้มล้างเชื้อและถนอมมือซื้อจากโครงการน้ำประปาประจำหมู่บ้าน โดยมีอัตราค่าน้ำหน่วยละ 5 บาท น้ำหนึ่งหน่วยมี 100 ลิตร
- 1.5 ฟืน ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการต้ม ซื้อเป็นถ้ำรถ ราคา 400 บาท สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงในการต้มได้ประมาณ 4 ครั้ง
- 1.6 เปลือ ใช้ผสมกับสีย้อมตอนหมักเชื้อเพื่อให้ติดเชื้อได้ดีขึ้น ซื้อเป็นมัด มัดละ 35 บาท หนึ่งมัดมี 10 ถุง บรรจุถุงละ 0.5 กิโลกรัม
- 1.7 สีย้อม ใช้ตราเรือใบ ราคาซื้อกิโลกรัมละ 250 บาท
- 1.8 ไฮโดรเจน ใช้ในการฟอกเชื้อให้ขาวขึ้น ซื้อเป็นถังในราคาถังละ 700 บาท ในหนึ่งถังบรรจุ 50 กิโลกรัม
- 1.9 ซิลิเกต ใช้ในการฟอกเชื้อให้ขาวขึ้น ซื้อเป็นถังในราคาถังละ 300 บาท ในหนึ่งถังบรรจุ 30 กิโลกรัม
- 1.10 โซดาแอช ใช้ในการข้อมสี ในราคาถุงละ 250 บาท ในหนึ่งถุง บรรจุ 1 กิโลกรัม

การคำนวณต้นทุนผลิต จะคำนวณแยกตามประเภทของกระดาษ เป็น 4 ประเภท คือ

1. กระดาษใยสับประรด สีธรรมชาติไม่ฟอกขาว
2. กระดาษใยสับประรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ข้อมสี
3. กระดาษใยสับประรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว
4. กระดาษใยสับประรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว ข้อมสี

โดยกระดาษทุกประเภท มีขนาดเท่ากัน คือ กว้าง 0.55 เมตร ยาว 0.78 เมตร และมีขั้นตอนในการผลิตคล้ายกัน ทั้งนี้ต้นทุนในการผลิตประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. ต้นทุนผันแปร
2. ต้นทุนคงที่

ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร ดังนี้

1. วัตถุดิบทางตรง ประกอบด้วย วัตถุดิบ ที่ใช้ในการต้มใบสับประรด และ ล้างเชื้อ ตีเชื้อและ สะบัดแห้ง ฟอกขาวเชื้อ และ ย้อมสี โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 วัตถุดิบในการต้มใบสับประรด และล้างเชื้อ ในการต้ม 1 เตาต้ม ประกอบด้วย

ค่าใบสับประรด	40 กิโลกรัม	ราคา 1 บาท/ก.ก	เป็นเงิน	400 บาท
โซดาไฟ	15 กิโลกรัม	ราคา 7 บาท/ก.ก	เป็นเงิน	105 บาท
น้ำ	600 ลิตร		เป็นเงิน	30 บาท
ฟืน			เป็นเงิน	100 บาท

รวม 635 บาท

ผลผลิต 1 เตาต้ม ได้กระดาษ 491 ใบ

ต้นทุนวัตถุดิบในการต้ม (635 ÷ 491) = 1.29328 บาท

- 1.2 วัตถุดิบที่ใช้ในการตีเชื้อ และ สะบัดแห้ง ในการต้ม 1 เตาต้ม ประกอบด้วย

เชื้อสา	5 กิโลกรัม	ราคา 3 บาท/ก.ก	เป็นเงิน	15 บาท
รวม				<u>15 บาท</u>

ผลผลิต 1 เตาต้ม ได้กระดาษ 491 ใบ

ต้นทุนวัตถุดิบในการตีเชื้อ และ สะบัดแห้ง (15 ÷ 491) = 0.03055 บาท

## 1.3 วัตถุดิบที่ใช้ในการฟอกขาวเยื่อ ใน 1 หม้อฟอก ประกอบด้วย

ไฮโดรเจน	6 กิโลกรัม	ราคา 14 บาท/ก.ก	เป็นเงิน 84.00 บาท
ซัลเฟต	3 กิโลกรัม	ราคา 10 บาท/ก.ก	เป็นเงิน 30.00 บาท
น้ำ	50 ลิตร		เป็นเงิน 2.50 บาท
รวม			<u>116.50 บาท</u>
ผลผลิต	1 หม้อฟอก	ได้กระดาษ	<u>229</u> ใบ

ต้นทุนวัตถุดิบในการฟอกขาวเยื่อ ( $116.50 \div 229$ ) = 0.50873 บาท

## 1.4 วัตถุดิบที่ใช้ในการย้อมสี ใน 1 กะละมัง ประกอบด้วย

สีย้อมผ้า	100 กรัม	ราคา 0.25 บาท/กรัม	เป็นเงิน 25.00 บาท
โซดาแอช	30 กรัม	ราคา 0.25 บาท/กรัม	เป็นเงิน 7.50 บาท
เกลือ	500 กรัม	ราคา 7 บาท/กรัม	เป็นเงิน 3.50 บาท
น้ำ	10 ลิตร		เป็นเงิน 0.50 บาท
รวม			<u>36.50 บาท</u>
ผลผลิต	1 กะละมัง	ได้กระดาษ	<u>30</u> ใบ

ต้นทุนวัตถุดิบในการย้อมสี ( $36.50 \div 30$ ) = 1.21667 บาท

2. ค่าแรงงานทางตรง ประกอบด้วย คนงานที่ทำการผลิต จำนวน 5 คน ซึ่งหมุนเวียนกันทำทุกแผนก ยกเว้นแผนกแต่ละมือ จ่ายค่าแรงแผ่นละ 1 บาท การคำนวณค่าแรงงานทางตรง มีรายละเอียดดังนี้

ค่าแรงงาน	5 คน	อัตรา 2,000 บาท/เดือน/คน	เป็นเงิน 120,000 บาท
ผลิต	175,182 แผ่น/ปี	อัตรา 1 บาท/แผ่น	เป็นเงิน 175,182 บาท
รวม			<u>295,182 บาท</u>
ผลผลิต	1 ปี	ได้กระดาษ	<u>175,182</u> แผ่น

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง ( $295,182 \div 175,182$ ) = 1.68500 บาท

3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้า โดยคำนวณจากค่าไฟฟ้าเฉลี่ยทั้งปี 1,980 บาท ผลผลิตทั้งปี 175,182 แผ่น ได้ต้นทุนต่อแผ่นเท่ากับ ( $1980 \div 175182$ ) = 0.01130 บาท

ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาอาคาร อุปกรณ์ และ ค่าตัดจำหน่ายอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต แบ่งตามอายุการใช้งาน ดังนี้

1. อาคาร ประกอบด้วย อาคาร 2 หลัง อาคารหลัง 1 มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่กว้าง 25 เมตร ยาว 30 เมตร ชั้น โครงเหล็ก เสาเป็นเหล็กทรงกลม มุงกระเบื้อง พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารจัดทำไว้สำหรับการแกะมือ การตากเฟรม อายุการใช้งานประมาณ 20 ปี อาคารหลัง 2 มีลักษณะเป็นอาคารขนาดเล็ก กว้าง 10 เมตร ยาว 12 เมตร ชั้น โครงไม้ เสาเป็นไม้ หลังคามุงสังกะสี ใช้สำหรับการล้างเชื้อ สับปรด การข้อมสี การฟอกขาว การปั่นก้อนเชื้อ วัสดุอาคารอายุการใช้งานประมาณ 20 ปี มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร 1	มูลค่า 800,000 บาท
อาคาร 2	มูลค่า 12,000 บาท

2. อุปกรณ์ ประกอบด้วย อุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี 10 ปี 5 ปี และ เครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 2 ปี มีรายละเอียดดังนี้

2.1 อุปกรณ์กลุ่ม 1 อายุการใช้งาน 15 ปี ประกอบด้วย

บ่อซีเมนต์	มูลค่า 2,100 บาท
เตาต้ม	มูลค่า 60,000 บาท
เครื่องตีเชื้อ	มูลค่า 35,000 บาท
เครื่องสับคั้แห้ง	มูลค่า 15,000 บาท
หม้อฟอกขาว	มูลค่า 36,000 บาท

2.2 อุปกรณ์กลุ่ม 2 อายุการใช้งาน 10 ปี ประกอบด้วย

เครื่องชั่งขนาด 60 กิโลกรัม	มูลค่า 750 บาท
เครื่องชั่งขนาด 7 กิโลกรัม	มูลค่า 450 บาท
เครื่องชั่งขนาด 300 กรัม	มูลค่า 350 บาท
อ่างสังกะสี	มูลค่า 7,000 บาท
รถเข็นคันเล็ก	มูลค่า 1,700 บาท
โต๊ะรองอ่างสังกะสี	มูลค่า 6,000 บาท

2.3 อุปกรณ์กลุ่ม 3 อายุการใช้งาน 5 ปี ประกอบด้วย

เฟรมขอบไม้ไผ่	มูลค่า 80,000 บาท
---------------	-------------------

## 2.4 ค่าเครื่องมือตัดจำหน่าย 2 ปี ประกอบด้วย

ชั้นน้ำ	มูลค่า	200 บาท
รองเท้าบูท	มูลค่า	350 บาท
แปรงขัดเฟรม	มูลค่า	150 บาท
ถุงตาข่าย	มูลค่า	180 บาท
ไม้พาย	มูลค่า	100 บาท
สายยางขนาด 10 เมตร	มูลค่า	120 บาท
สายยางขนาด 20 เมตร	มูลค่า	240 บาท
คราด	มูลค่า	140 บาท
ตะกร้าสานพลาสติก	มูลค่า	2,400 บาท
กะละมังพลาสติก	มูลค่า	2,560 บาท

$$\text{การคำนวณต้นทุนคงที่ ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

ตัวอย่าง เช่น อาคาร มูลค่า 812,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{812,000}{20} \\ &= 40,600 \text{ บาท ต่อปี} \end{aligned}$$

ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์อื่น ก็คำนวณได้เช่นกัน

สำหรับการคำนวณต้นทุนคงที่ต่อแผ่น คำนวณได้จาก

$$\text{ต้นทุนต่อแผ่น} = \frac{\text{ผลรวมค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์}}{\text{ผลผลิตต่อปี}}$$

$$\text{จากข้อมูลคำนวณได้ดังนี้ ต้นทุนต่อแผ่น} = \frac{71,313.33}{175,182.00}$$

$$= 0.40708 \text{ บาท/แผ่น}$$

จากข้อมูลต้นทุนของมูลค่าสินทรัพย์ นำมาคำนวณสรุปได้ดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 แสดงการคำนวณต้นทุนคงที่ต่อแผ่น ในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ที่	รายละเอียด	มูลค่า	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา/ค่าตัด จำหน่ายต่อปี
1.	อาคาร	812,000	20 ปี	40,600.00 บาท
2.	อุปกรณ์ กลุ่ม 1 อายุ 15 ปี	148,100	15 ปี	9,873.33 บาท
3.	อุปกรณ์ กลุ่ม 2 อายุ 10 ปี	16,200	10 ปี	1,620.00 บาท
4.	อุปกรณ์ กลุ่ม 3 อายุ 5 ปี	80,000	5 ปี	16,000.00 บาท
5.	เครื่องมือตัดจำหน่าย 2 ปี	6,440	2 ปี	3,220.00 บาท
ต้นทุนคงที่รวม				71,313.33 บาท
ผลผลิตต่อปี				175,182 แผ่น
ต้นทุนคงที่ต่อแผ่น (71,313.33 ÷ 175,182)				0.40708 บาท/แผ่น

จากตาราง 4-9 แสดงการคำนวณต้นทุนคงที่ต่อแผ่น ในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่รวม 71,313.33 บาท ปริมาณผลผลิตต่อปี 175,182 แผ่น เป็นต้นทุนคงที่ต่อแผ่น เท่ากับ 0.40708 บาทต่อแผ่น

จากการคำนวณวัตถุดิบทางตรง ในหน้า 38 ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิตขั้นแปร ในหน้า 40 ค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ จากตาราง 4-9 สามารถนำมาสรุปเป็นต้นทุนในการผลิตกระดาษใยสับปะรด ในตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ในตาราง 4-10



ตารางที่ 4-10 แสดงรายละเอียดต้นทุนต่อแผ่นของกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ต้นทุนผลิต	ต้นทุนต่อแผ่นตามชนิดของกระดาษใยสับปะรด (บาท)			
	สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว	สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี	สีธรรมชาติ ฟอกขาว	สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี
ต้นทุนผันแปร:-				
1. วัสดุคืบทางตรง				
- แผ่นก้ามใบสับปะรด และล้างเชื้อ	1.29328	1.29328	1.29328	1.29328
- แผ่นกการตีเชื้อ และสะบัดแห้ง	0.03055	0.03055	0.03055	0.03055
- แผ่นกฟอกขาว			0.50873	0.50873
- แผ่นกย้อมสี		1.21667		1.21667
2. ค่าแรงงานทางตรง	1.68500	1.68500	1.68500	1.68500
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร	0.01130	0.01130	0.01130	0.01130
รวมต้นทุนผันแปร	3.02013	4.23680	3.52886	4.74553
ต้นทุนคงที่ :-	0.40708	0.40708	0.40708	0.40708
รวมต้นทุนต่อแผ่น	3.42721	4.64388	3.93594	5.15261

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 4-10 แสดงรายละเอียดต้นทุนต่อแผ่นของกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ได้แก่ กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว แผ่นละ 3.42721 บาท กระดาษใยสับปะรดสีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี แผ่นละ 4.64388 บาท กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว แผ่นละ 3.93594 บาท และ กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี แผ่นละ 5.15261 บาท

#### การคำนวณกระแสเงินสดจากการผลิต

จากข้อมูลในการสัมภาษณ์ ประธานกลุ่ม รวมทั้งเหรียญกษาปณ์ และเลขานุการซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการซื้อวัตถุดิบในการผลิต เช่น สีย้อมผ้า โซดาไฟ ฟืน พบว่า มีแนวโน้มราคาสูงขึ้นแต่ไม่มากนัก และสหกรณ์ ยังมีแผนซึ่งจะเพิ่มค่าแรงให้คนงาน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงประมาณต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ทุก ปี จากรายละเอียดข้างต้นสามารถนำมาจัดทำกระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตได้ดังนี้

ตารางที่ 4-11 แสดงรายละเอียดกระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ  
ไม่ฟอกขาว

ปีที่	ปริมาณผลิต (แผ่น)	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (บาท)	กระแสเงินสดจ่าย (บาท)
0			
1	26,270	3.02013	79,339
2	26,738	3.08053	82,367
3	27,273	3.14214	85,696
4	27,818	3.20499	89,156
5	28,375	3.26909	92,760
<b>รวม</b>	<b>136,474</b>		<b>429,318</b>

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และคำนวณ

จากตารางที่ 4-11 แสดงรายละเอียดกระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติไม่ฟอกขาว ปริมาณผลิตเท่ากับ 136,474 แผ่น กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ทั้งสิ้น 429,318 บาท

ตารางที่ 4-12 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับกระแสเงินสดจ่ายในการผลิตกระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ  
ไม่ฟอกขาว ย้อมสี

ปีที่	ปริมาณผลิต (แผ่น)	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (บาท)	กระแสเงินสดจ่าย (บาท)
0			
1	29,778	4.23680	126,163
2	30,303	4.32154	130,956
3	30,909	4.40797	136,246
4	31,527	4.49613	141,749
5	32,158	4.58605	147,478
<b>รวม</b>	<b>154,675</b>		<b>682,592</b>

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 4-12 แสดงรายละเอียดกระแสเงินสดจ่าย ของการผลิตกระดาษใยสับประดสี  
ธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี ปริมาณผลิตเท่ากับ 154,675 แผ่น กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษ  
ใยสับประด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี เท่ากับ 682,592 บาท

ตารางที่ 4-13 ตารางแสดงรายละเอียดเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับประด สีธรรมชาติ  
ฟอกขาว

ปีที่	ปริมาณผลิต (แผ่น)	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (บาท)	กระแสเงินสดจ่าย (บาท)
0			
1	49,050	3.52886	173,091
2	49,911	3.59944	179,652
3	50,909	3.67143	186,909
4	51,927	3.74485	194,459
5	52,966	3.81975	202,317
รวม	254,763		936,428

ที่มา : จากการค้าคำนวณ

จากตารางที่ 4-13 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับกระแสเงินสดจ่ายในการผลิตกระดาษใยสับประด  
สีธรรมชาติ ฟอกขาว ปริมาณผลิตเท่ากับ 254,763 แผ่น กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษ  
ใยสับประด สีธรรมชาติ ฟอกขาว เท่ากับ 936,428 บาท

ตารางที่ 4-14 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับกระแสเงินสดจ่ายในการผลิตกระดาษใยสับประรด  
สิทธรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี

ปีที่	ปริมาณผลิต (แผ่น)	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (บาท)	กระแสเงินสดจ่าย (บาท)
0			
1	70,060	4.74553	332,472
2	71,302	4.79299	341,749
3	72,727	4.88885	355,551
4	74,182	4.98662	369,918
5	75,666	5.08635	384,864
รวม	363,937		1,784,554

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4-13 แสดงรายละเอียดกระแสเงินสดจ่ายในการผลิตกระดาษใยสับประรด ฟอกขาว  
ย้อมสี ปริมาณผลิต เท่ากับ 363,937 แผ่น กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับประรด ฟอกขาว  
ย้อมสี เท่ากับ 1,784,554 บาท

จากข้อมูลรายละเอียดกระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับประรด ของสหกรณ์ผู้ผลิต  
กระดาษใยสับประรด ลำปาง จำกัด ซึ่งประกอบด้วย กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับประรด  
สิทธรมชาติ ไม่ฟอกขาว จากตาราง 4-11 กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับประรด สั  
ทธรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี จากตาราง 4-12 กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับประรด สั  
ทธรมชาติ ฟอกขาว จากตาราง 4-13 และ กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับประรด ฟอกขาว  
ย้อมสี จากตาราง 4-14 นั้น สามารถนำมาสรุปเป็น กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับประรด  
แสดงรายละเอียดในตาราง 4-15 ดังนี้

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 4-15 แสดงกระแสเงินสดจ่ายการผลิตกระดาษใยสับปะรด

ปีที่	ต้นทุนผันแปร				กระแสเงินสดจ่าย จากการผลิต
	กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว	กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี	กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว	กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี	
0					
1	79,339	126,163	173,091	332,472	711,065
2	82,367	130,956	179,652	341,749	734,724
3	85,696	136,246	186,909	355,551	764,402
4	89,156	141,749	194,459	369,918	795,282
5	92,760	147,478	202,317	384,864	827,419
รวม	429,318	682,592	936,428	1,784,554	3,832,892

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 4-15 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับกระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับปะรด ประกอบด้วย กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับปะรดสีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว เท่ากับ 429,318 บาท กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับปะรดสีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี เท่ากับ 682,592 บาท กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับปะรดสีธรรมชาติ ฟอกขาว เท่ากับ 936,428 บาท กระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับปะรดฟอกขาว ย้อมสี เท่ากับ 1,784,554 บาท รวมเป็นกระแสเงินสดจ่ายจากการผลิตกระดาษใยสับปะรด เท่ากับ 3,832,892 บาท

#### ค่าใช้จ่ายในการขาย

ค่าใช้จ่ายในการขาย แบ่งได้เป็น ค่าใช้จ่ายในการขายผันแปร และค่าใช้จ่ายในการขายคงที่ ประกอบด้วย ค่าบรรจุภัณฑ์ โดยบรรจุใส่ถุง ใบละ 6 บาท ในหนึ่งถุง บรรจุได้ 250 แผ่น ค่าขนส่งออกจะจ้างรถโดยสารประจำ ทางนำ ไปส่งที่บริษัทขนส่งอีกทอดหนึ่ง ราคาถุงละ 20 บาท จากการสัมภาษณ์เลขานุการ และற்றுณิก ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อลูกค้าและจัดส่งของ ค่าบรรจุภัณฑ์ยังไม่มี

แนวโน้มการเพิ่มราคาในระยะสั้น ในส่วนของการขนส่งนั้นมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ศึกษาจึงประมาณการค่าขนส่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในทุกๆ ปี ส่วนต้นทุนคงที่ คือ ค่าโทรศัพท์ (ใช้แบบเติมเงิน) มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยข้อมูลในปัจจุบัน ใช้ประมาณ 1,800 บาท ต่อเดือน และประมาณว่าจะเพิ่มขึ้น 300 บาท ในทุก 3 ปี จากรายละเอียดข้างต้นสามารถนำมาสรุปเป็นค่าใช้จ่ายในการขาย แสดงรายละเอียดในตาราง 4-16 ดังนี้

ตารางที่ 4-16 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการขาย

ปีที่	ปริมาณขาย	จำนวนถุง	ต้นทุนผันแปร		รวมต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนรวม
			ค่าบรรจุภัณฑ์	ค่าขนส่ง			
0							
1	174,750	699	4,194	13,980	18,174	21,600	39,774
2	178,245	713	4,278	14,973	19,251	21,600	40,851
3	181,810	727	4,362	16,030	20,392	21,600	41,992
4	185,446	742	4,452	17,177	21,629	25,200	46,829
5	189,155	757	4,542	18,403	22,945	25,200	48,145
<b>รวม</b>	<b>909,406</b>	<b>3,638</b>	<b>21,828</b>	<b>80,563</b>	<b>102,391</b>	<b>115,200</b>	<b>217,591</b>

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และคำนวณ

\*หมายเหตุ ปีที่ 1 เป็นข้อมูลจริงจากสหกรณ์ ปีที่ 2- 5 เป็นข้อมูลจากการประมาณการ

จากตาราง 4-16 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการขาย ตลอดอายุโครงการ ประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร และ ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าบรรจุภัณฑ์ เท่ากับ 21,828 บาท ค่าขนส่ง 80,563 บาท รวมต้นทุนผันแปรทั้งสิ้น 102,391 บาท ต้นทุนคงที่ คือ ค่าโทรศัพท์ เท่ากับ 115,200 บาท รวมเป็นกระแสเงินสดจ่ายค่าใช้จ่ายในการขาย เท่ากับ 217,591 บาท

#### ค่าใช้จ่ายในการบริหาร

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ถือเป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าตอบแทนผู้บริหาร โดยจะจ่ายเป็นรายปี มีรายละเอียด คือ ประธานกลุ่ม ปีละ 30,000 บาท ที่ปรึกษา ปีละ 10,000 บาท เลขานุการ และ เภรัญญิก ปี

ละ 25,000 บาท กรรมการปีละ 10,000 บาท จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหาร ตลอดอายุโครงการ แสดงรายละเอียดในตาราง ที่ 4-25 ดังนี้

ตารางที่ 4-17 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการบริหาร ตลอดอายุโครงการ

ปีที่	ประธานกลุ่ม	ที่ปรึกษา	เลขานุการ	เหรัญญิก	คณะกรรมการ	ต้นทุนรวม
0						
1	30,000	20,000	25,000	25,000	60,000	160,000
2	30,000	20,000	25,000	25,000	60,000	160,000
3	30,000	20,000	25,000	25,000	60,000	160,000
4	30,000	20,000	25,000	25,000	60,000	160,000
5	30,000	20,000	25,000	25,000	60,000	160,000
<b>รวม</b>	<b>150,000</b>	<b>100,000</b>	<b>125,000</b>	<b>125,000</b>	<b>300,000</b>	<b>800,000</b>

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตาราง 4-17 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการบริหาร ตลอดอายุโครงการ ซึ่งได้แก่ ค่าตอบแทน ประกอบด้วย ประธานกลุ่ม เท่ากับ 150,000 บาท ที่ปรึกษา 2 คน เท่ากับ 100,000 บาท เหรัญญิก 1 คน เท่ากับ 125,000 บาท เลขานุการ 1 คน เท่ากับ 125,000 และ คณะกรรมการ 6 คน เท่ากับ 300,000 บาท รวมเป็นกระแสเงินสดค่าใช้จ่ายในการบริหารทั้งสิ้น 800,000 บาท

จากข้อมูล รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุน จากตาราง 4-8 กระแสเงินสดจากการผลิต กระดาษใยสับประรด จากตาราง 4-15 กระแสเงินสดจากค่าใช้จ่ายในการขาย จากตาราง 4-16 และ กระแสเงินสดจ่ายจากค่าใช้จ่ายในการบริหาร จากตาราง 4-17 นั้น สามารถสรุปเป็นต้นทุนในการลงทุน ทำกระดาษใยสับประรด ตำบลเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-18 ดังนี้

ตารางที่ 4-18 แสดงรายละเอียดต้นทุนในการลงทุนทำกระดาดใบสับประรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน						ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน				รวม
	ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง	อุปกรณ์ อายุ 20ปี	อุปกรณ์ อายุ 15ปี	อุปกรณ์ อายุ 10ปี	อุปกรณ์ อายุ 5ปี	เครื่องมือตัด จำหน่าย 2 ปี	กระแสเงินสด จากการผลิต	ค่าใช้จ่าย ในการขาย	ค่าใช้จ่ายใน การบริหาร		
0	832,000	4,000	148,100	16,200	80,000	6,440	711,065	39,774	160,000	1,086,740	
1							734,724	40,851	160,000	910,839	
2							764,402	41,992	160,000	935,575	
3						6,440	795,282	46,829	160,000	972,834	
4							827,419	48,145	160,000	1,002,111	
5										1,035,564	
รวม	832,000	4,000	148,100	16,200	80,000	12,880	3,832,892	217,591	800,000	5,943,663	

จากตาราง 4 - 18 แสดงรายละเอียดต้นทุนในการลงทุนทำกระดาดใบสับประรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยในระยะเวลา 5 ปี มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นเงิน 1,093,180 บาท และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เป็นเงิน 4,850,483 บาท ต้นทุนรวมในการลงทุนทำกระดาดใบสับประรดเป็นเงิน 5,943,663 บาท



### ผลตอบแทนในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด

จากการสอบถามประธานกลุ่ม และற்றுญิกในส่วนของคุณข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรดมีเพียงชนิดเดียว คือ รายได้จากการขายกระดาษใยสับปะรด ซึ่งแต่ละประเภทมีราคาขายดังนี้

กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว	ราคาขายแผ่นละ 6.50 บาท
กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี	ราคาขายแผ่นละ 7 บาท
กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว	ราคาขายแผ่นละ 7 บาท
กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี	ราคาขายแผ่นละ 7 บาท

จากการสัมภาษณ์ற்றுญิก และเลขานุการ ซึ่งเป็นคนที่มีหน้าที่ในการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า และที่ปรึกษากลุ่ม พบว่า การขายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ไม่สูงนัก ในการศึกษาครั้งนี้ ประมาณการยอดขายเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี และสัดส่วนในการขายมีลักษณะไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากเป็นลูกค้ากลุ่มเดิมที่สั่งซื้อ และลูกค้าแต่ละกลุ่มก็จะสั่งกระดาษชนิดเดียวกัน จากข้อมูลการขายของกลุ่มในปี 2546 มีปริมาณการขายทั้งสิ้นประมาณ 174,750 แผ่น ซึ่งมีสัดส่วนในการขาย คือ เป็นการขายกระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ประมาณร้อยละ 15 หรือประมาณ 26,213 แผ่น กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาวย้อมสี ประมาณร้อยละ 17 หรือประมาณ 29,707 แผ่น กระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติฟอกขาว ประมาณร้อยละ 28 หรือประมาณ 48,930 แผ่น และกระดาษใยสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี ประมาณร้อยละ 40 หรือประมาณ 69,900 แผ่น จากข้อมูลดังกล่าวสามารถประมาณยอดขายที่ได้จากการขายกระดาษใยสับปะรด โดยแยกตามประเภทผลิตภัณฑ์ได้ดังที่แสดงในตาราง 4-19

ตารางที่ 4-19 แสดงการประมาณยอดขาย แยกตามประเภทผลิตภัณฑ์

ปีที่	ยอดขาย รวม	ยอดขายแยกตามชนิดกระดาษใบสับปะรด (แผ่น)			
		สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว	สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี	สีธรรมชาติ ฟอกขาว	สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี
1	174,750	26,213	29,707	48,930	69,900
2	178,245	26,737	30,301	49,909	71,298
3	181,810	27,272	30,907	50,907	72,724
4	185,446	27,817	31,526	51,925	74,178
5	189,155	28,373	32,157	52,963	75,662
รวม	909,406	136,412	154,598	254,634	363,762

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และคำนวณ

\* หมายเหตุ ข้อมูลในปีที่ 1 เป็นข้อมูลจริง ปีถัดไปเป็นการประมาณจากเลขานุการ และற்றுณิก

จากตาราง 4-19 แสดงรายละเอียดการประมาณปริมาณขายแยกแต่ละประเภท ประกอบด้วย ปริมาณขาย กระดาษใบสับปะรดสีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว 136,412 แผ่น กระดาษใบสับปะรดสีธรรมชาติ ฟอกขาว 254,634 แผ่น กระดาษใบสับปะรดสีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี 154,598 แผ่น และ กระดาษใบสับปะรดสีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี 363,762 แผ่น รวมปริมาณขายทั้งสิ้น 909,406 แผ่น

จากการสัมภาษณ์แนวโน้มของราคาขายกระดาษใยสับปรดแต่ละประเภท พบว่า มีแนวโน้มคงที่ เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษยังมี อีกหลายชนิด เช่น กระดาษสา กระดาษจากใยกล้วย กระดาษตะขบป่า เป็นต้น ทำให้สินค้าทดแทนมีค่อนข้างมาก ทางกลุ่มยังไม่มียุบายในการเพิ่มราคาขาย ซึ่งจากข้อมูลข้างต้น สามารถนำคำนวณหากระแสเงินสดรับจากการขายกระดาษใยสับปรด ดังที่แสดงในตาราง 4-20 ตาราง 4-21 ตาราง 4-22 และ ตาราง 4-23 ดังนี้

ตารางที่ 4-20 แสดงรายละเอียดกระแสเงินสดรับจากการขายกระดาษใยสับปรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว

ปี	ปริมาณขาย กระดาษใยสับปรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว	ราคาขาย	ยอดขาย (บาท)
0			
1	26,213	6.5	170,385
2	26,737	6.5	173,791
3	27,272	6.5	177,268
4	27,817	6.5	180,811
5	28,373	6.5	184,425
<b>รวม</b>	<b>136,412</b>		<b>886,680</b>

จากตาราง 4-20 แสดงรายละเอียดยอดขายกระดาษใยสับปรดสีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ประกอบด้วย ปริมาณขาย 136,412 แผ่น ราคาขายแผ่นละ 6.5 บาท เป็นเงิน 886,680 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 4-21 แสดงรายละเอียดกระแสเงินสดรับจากการขายกระดาษใบสับประรด สีธรรมชาติ  
ไม่ฟอกขาว ย้อมสี

ปี	ปริมาณขาย กระดาษใบสับประรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี	ราคาขาย	ยอดขาย (บาท)
0			
1	29,707	7	207,949
2	30,301	7	212,107
3	30,907	7	216,349
4	31,526	7	220,682
5	32,157	7	225,099
รวม	154,598		1,082,186

จากตาราง 4-21 แสดงรายละเอียดยอดขายกระดาษใบสับประรดสีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว  
ย้อมสี ประกอบด้วย ปริมาณขาย 154,598 แผ่น ราคาขายแผ่นละ 7 บาท เป็นเงิน 1,082,186 บาท

ตารางที่ 4-22 แสดงรายละเอียดกระแสเงินสดรับจากการขายกระดาษใบสับประรด สีธรรมชาติ  
ฟอกขาว

ปี	ปริมาณขาย กระดาษใบสับประรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว	ราคาขาย	ยอดขาย (บาท)
0			
1	48,930	7	342,510
2	49,909	7	349,363
3	50,907	7	356,349
4	51,925	7	363,475
5	52,963	7	370,741
<b>รวม</b>	<b>254,634</b>		<b>1,782,438</b>

จากตาราง 4-22 แสดงรายละเอียดยอดขายกระดาษใบสับประรดสีธรรมชาติ ฟอกขาว ได้  
แก่ ปริมาณขาย 254,634 แผ่น ราคาขายแผ่นละ 7 บาท เป็นเงิน 1,782,438 บาท

ตารางที่ 4-23 แสดงรายละเอียดกระแสเงินสดรับจากการขายกระดาษใบสับประรด สีธรรมชาติ  
ฟอกขาว ย้อมสี

ปี	ปริมาณขายกระดาษ ใบสับประรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี	ราคาขาย	ยอดขาย (บาท)
0			
1	69,900	7	489,300
2	71,298	7	499,086
3	72,724	7	509,068
4	74,178	7	519,246
5	75,662	7	529,634
รวม	363,762		2,546,334

จากตาราง 4-23 แสดงรายละเอียดยอดขายกระดาษใบสับประรดสีธรรมชาติ ฟอกขาว  
ย้อมสี ประกอบด้วย ปริมาณขาย 363,762 แผ่น ราคาขายแผ่นละ 7 บาท เป็นเงิน 2,546,334 บาท

จากข้อมูล รายละเอียดกระแสเงินสดรับจากการขายกระดาษใบสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งประกอบด้วย กระแสเงินสดรับจากการขายกระดาษใบสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว จากตาราง 4-20 กระแสเงินสดรับจากการขายกระดาษใบสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี จากตาราง 4-21 กระดาษใบสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว จากตาราง 4-22 และ กระดาษใบสับปะรด ฟอกขาว ย้อมสี จากตาราง 4-23 นั้น สามารถนำมาสรุปเป็นกระแสเงินสดรับจากการลงทุนทำกระดาษใบสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-24 ดังนี้

ตาราง 4-24 แสดงรายละเอียดยอดขายกระดาษใบสับปะรด

ปีที่	ประเภทผลิตภัณฑ์				รวม (บาท)
	กระดาษใบ สับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว	กระดาษใบ สับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี	กระดาษใบ สับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว	กระดาษใบ สับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว ย้อมสี	
	0				
1	170,385	207,949	342,510	489,300	1,210,144
2	173,791	212,107	349,363	499,086	1,234,347
3	177,268	216,349	356,349	509,068	1,259,034
4	180,811	220,682	363,475	519,246	1,284,214
5	184,425	225,099	370,741	529,634	1,309,899
<b>รวม</b>	<b>886,680</b>	<b>1,082,186</b>	<b>1,782,438</b>	<b>2,546,334</b>	<b>6,297,638</b>

จากตาราง 4-24 แสดงรายละเอียดกระแสเงินสดรับจากการขายกระดาษใบสับปะรด ประกอบด้วย ยอดขายกระดาษใบสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว เท่ากับ 886,680 บาท กระดาษใบสับปะรด สีธรรมชาติ ไม่ฟอกขาว ย้อมสี เท่ากับ 1,082,186 บาท กระดาษใบสับปะรด สีธรรมชาติ ฟอกขาว เท่ากับ 1,782,438 บาท และกระดาษใบสับปะรด สีธรรมชาติฟอกขาว ย้อมสี เท่ากับ 2,546,334 บาท รวมทั้งสิ้น เท่ากับ 6,297,638 บาท

จากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จากตารางที่ 4-18 และผลตอบแทนจากการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จากตารางที่ 4-24 นำมาแสดงรายละเอียดรวมกันในตารางที่ 4-25 ดังนี้

ตารางที่ 4-25 แสดงรายละเอียดของกระแสเงินสดของการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ปีที่	ยอดขาย	ค่าใช้จ่ายลง ทุน	ค่าใช้จ่าย ดำเนินงาน	ค่าใช้จ่าย รวม	เงินสดรับ สุทธิ	เงินสดรับ สะสม
0		1,086,740		1,086,740		(1,086,740)
1	1,210,144		910,839	910,839	299,305	(787,435)
2	1,234,347		935,575	935,575	298,772	(488,663)
3	1,259,034	6,440	966,394	972,834	286,200	(202,463)
4	1,284,214		1,002,111	1,002,111	282,103	79,640
5	1,309,899		1,035,564	1,035,564	274,335	353,975
รวม	6,297,638	1,093,180	4,856,923	5,943,663	1,440,715	

ที่มา : จากการคำนวณ



### การวิเคราะห์ผลตอบแทนในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด

ในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost – Benefit Analysis) โดยใช้วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method : IRR) ได้ผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-24 มาคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุนได้ดังนี้

เงินลงทุน	1,086,740.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 1	( 299,305.00 )
	787,435.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 2	( 298,772.00 )
	488,663.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 3	( 286,200.00 )
	202,463.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 4	( 282,103.00 )
คงเหลือ	( 79,640.00 )
ถ้าจำนวนเงิน 282,103.00 บาท เท่ากับ 1 ปี	
ถ้าจำนวนเงิน 202,463.00 บาท เท่ากับ 202,463	= 0.72 ปี
	282,103

ระยะเวลา 0.72 ปี เท่ากับ 263 วัน (0.72 x 365 วัน)

ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุน = 3 ปี 8 เดือน 23 วัน

ระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ประมาณ 3 ปี 8 เดือน 23 วัน หมายความว่า ผู้ลงทุนจะมีเงินลงทุนในปีที่เริ่มลงทุนจากการศึกษาเป็นเงิน 1,086,740 บาท หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงานในปีที่ 1 ผู้ประกอบการจะได้รับรายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายแล้วเป็นเงิน 299,305 บาท ทำให้คงเหลือทุนที่ชำระคืนเป็นเงิน 787,435 บาท หลังเสร็จสิ้นการดำเนินงานในปีที่ 2 ผู้ลงทุนจะได้รับรายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายแล้วเป็นเงิน 298,772 บาท ทำให้เหลือทุนที่ชำระคืนเป็นเงิน 488,663 บาท หลังเสร็จสิ้นการดำเนินงานในปีที่ 3 ผู้ลงทุนจะได้รับรายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายแล้วเป็นเงิน 286,200 บาท ทำให้

เหลือทุนที่ชำระคืนเป็นเงิน 202,463 บาท หลังเสร็จสิ้นการดำเนินงานในปีที่ 4 ผู้ลงทุนจะได้รับ รายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายแล้วเป็นเงิน 282,103 บาท ดังนั้น การลงทุนทำกระดาษเย็บกระดาษ ตาบลับบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง สามารถชำระเงินทุนคืนทั้งหมดได้ ในระยะเวลาคืนทุน ทั้งสิ้น 3 ปี 8 เดือน 23 วัน

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) โดยนำข้อมูลจากตาราง 4-24 มา คำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยกำหนดให้ต้นทุนค่าเสียโอกาส หรือ อัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ และ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้ กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และเงินกู้ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เท่ากับ ร้อยละ 2 สำหรับดอกเบี้ยเงินฝาก และ ร้อยละ 9.75 สำหรับดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือน สิงหาคม 2547 มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I$$

เมื่อ	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
	CF <sub>t</sub>	=	กระแสเงินสดรับสุทธิแต่ละปีตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ n
	K	=	อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ
	I	=	เงินสดจ่ายลงทุนสุทธิของโครงการ
	N	=	อายุการใช้งานของสินทรัพย์ถาวร หรืออายุโครงการ

ตารางที่ 4-26 แสดงรายละเอียดการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิการลงทุนทำกระดาษ  
ใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ปีที่	กระแสเงินสดสุทธิ (บาท) (จากตาราง 4-25)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	
		ร้อยละ 2.00	ร้อยละ 9.75
0	(1,086,740)	(1,086,740)	(1,086,740)
1	299,305	293,319	272,667
2	298,772	287,120	247,981
3	286,200	269,600	216,367
4	282,103	260,663	194,369
5	274,335	248,548	172,282
<b>มูลค่าปัจจุบันสุทธิ</b>		<b>272,510</b>	<b>16,926</b>

ที่มา จากการคำนวณ

จากตาราง 4-26 การลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่จะได้รับเมื่อสิ้นปีที่ 5 จำนวน 344,826 บาท หากว่าไม่นำเงินที่มาลงทุนไปฝากสถาบันการเงิน และจำนวน 16,926 บาท หากผู้ลงทุนกู้ยืมเงินจากธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) มาลงทุน ดังนั้น การลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จึงเป็นโครงการที่น่าลงทุน

### 3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method: IRR)

ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนทำกระดาษไขสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งจะเป็นอัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิในการลงทุนทำกระดาษไขสับปะรดเมื่อสิ้นปีที่ 5 เท่ากับค่าใช้จ่ายลงทุนสุทธิพอดี ซึ่งจะเป็นอัตราที่ผู้ลงทุนได้รับจากการลงทุนทำกระดาษไขสับปะรด โดยนำกระแสเงินสดมาประมวลผลโดยใช้สูตรในการคำนวณหา IRR ดังนี้

$$PV = 1 - \left( \sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+r)^t} \right) = 0$$

โดยกำหนดให้

I	=	เงินลงทุนจ่ายเริ่มแรก
Ct	=	กระแสเงินสดที่ได้รับสุทธิในแต่ละงวด
R	=	อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน หรือ IRR

จากข้อมูลตารางที่ 4-25 นำมาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนทำกระดาษไขสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งผลที่ได้จากการคำนวณแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-27 ดังนี้

ตารางที่ 4-27 แสดงรายละเอียดการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนทำ  
กระดาษใบสัปดาห์ ต่าบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ปีที่	รายการ	จำนวนเงิน	อัตราคิดลด $r = 10\%$	มูลค่า ปัจจุบัน	อัตราคิดลด $r = 11\%$	มูลค่าปัจจุบัน
0	เงินลงทุน	(1,086,740)	1.000	(1,086,740)	1.000	(1,086,740)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	299,305	0.909	272,068	0.900	269,375
2	ผลตอบแทนสุทธิ	298,772	0.826	246,786	0.812	242,603
3	ผลตอบแทนสุทธิ	286,200	0.751	214,936	0.731	209,212
4	ผลตอบแทนสุทธิ	282,103	0.683	192,676	0.659	185,906
5	ผลตอบแทนสุทธิ	274,335	0.621	170,362	0.593	162,680
	รวมผลตอบแทน 5 ปี	353,975		1,096,828		1,069,776
	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			10,088		(16,964)

ที่มา จากการคำนวณ

อัตราดอกเบี้ยที่เป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของโครงการต้องเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 0 ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของโครงการลงทุนทำกระดาษใบสัปดาห์ ต่าบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ต้องมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 10 - 11

อัตราส่วนลด ( $r$  ร้อยละ)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) บาท

11

(16,964)

10

10,088

1

27,052

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เพิ่มขึ้น 27,052 บาท อัตราส่วนลด ลดลง ร้อยละ 1

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เพิ่มขึ้น 16,964 บาท อัตราส่วนลด ลดลง ร้อยละ

$= \frac{16,964}{27,052} = 0.63$

ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของโครงการ ร้อยละ = 11-0.63

= 10.37

จากตาราง 4-33 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง เท่ากับ ร้อยละ 10.37

จากการศึกษาค้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งผู้ผลิตรวมตัวกันตั้ง “สหกรณ์ผู้ผลิตกระดาษใยสับปะรด ลำปาง จำกัด” พบว่า ใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ประมาณ 3 ปี 8 เดือน 23 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 2 เท่ากับ 272,510 บาท อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 9.75 เท่ากับ 16,926 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return : IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 10.37 มีค่าสูงกว่าดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์โดยทั่วไป ดังนั้นควรที่จะลงทุนในโครงการนี้

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. The elephant is surrounded by a decorative border. Below the elephant, the text "CHIANG MAI UNIVERSITY 1964" is written in a circular path. There are also decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved