

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนขนาดเล็กและขนาดย่อม กลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก ตำบลทำน้าว อำเภอกุเพียง จังหวัดน่าน โดยการใช้ข้อมูลจากการบันทึกของกลุ่มในการแปรรูปมะไฟเงิน เช่น ปริมาณการผลิต ต้นทุนและรายได้ของกลุ่มรวมถึงการสัมภาษณ์ประธานรองประธานกลุ่มและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เพื่อให้กลุ่มทราบข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน นำมาบรรยายเชิงพรรณนา (Descriptive Method) และการวิเคราะห์ทางการเงิน โดยแบ่งเป็นดังนี้

1. ลักษณะการดำเนินงานทั่วไปของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก
2. ต้นทุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน
3. ผลตอบแทนจากการลงทุนแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน
4. การประเมินโครงการลงทุน

1. ลักษณะการดำเนินงานทั่วไปของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก

1.1 ลักษณะการดำเนินงาน

กลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก เป็นกลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิกที่เป็นผู้หญิงทั้งหมดจำนวน 35 คน มีการเก็บรวบรวมเงินจากสมาชิกกลุ่ม โดยการลงหุ้นกันคนละ 5 หุ้นๆ ละ 100 บาท ใครจะลงก็หุ้นก็ได้ แล้วยำเงินมาเป็นกองกลางตั้งต้น การมีส่วนร่วมในการทำงานในกลุ่มจะมีการแบ่งหน้าที่ของแต่ละคน แต่การทำงานจริงๆ แล้ว สมาชิกในกลุ่มทุกคน สามารถเข้ามาร่วมกันทำงานได้ ไม่ว่าจะอยู่ในฝ่ายใดก็ช่วยทำงานในส่วนอื่นได้ ในการทำงานจะทำงานที่บ้านประธานกลุ่ม ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงเรือนการผลิต จะมาทำงานทุกวันหรือไม่ก็ได้ เนื่องจากสมาชิกบางคนต้องไปประกอบอาชีพหลัก เช่น ค้าขาย ทำนา ทำสวน เป็นต้น แต่ถ้าเป็นช่วงที่มีการผลิต หรือช่วงเทศกาล มีงาน สมาชิกก็จะมาร่วมทำงาน ซึ่งการทำงานแบ่งเป็น 3 แรง คือ เช้า บ่าย และเย็น แรงละ 55 บาท วัตถุประสงค์ที่ทางกลุ่มนำมาแปรรูปคือมะไฟเงินสดได้มาจากการรับซื้อของผู้ที่ปลูกมะไฟเงินในหมู่บ้านหรือต่างหมู่บ้าน ซึ่งทางกลุ่มจะมีการรับซื้อจากผู้ค้ามะไฟเงินเจ้าประจำก่อน ถ้ามี

ปริมาณไม่เพียงพอจึงรับซื้อมะไฟเงินจากผู้ค้ารายอื่น

1.2 ลักษณะการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน

กลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก จะเริ่มทำการรับซื้อมะไฟเงินสดตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ เรื่อยไปจนถึงเดือนสิงหาคม ของทุกปี เมื่อได้มะไฟเงินสดมาแล้วก็จะเริ่มกระบวนการผลิตทันที เนื่องจากมะไฟเงินสดที่รับซื้อมาแล้ว ไม่สามารถเก็บไว้ได้นานจึง ต้องทำการบดขี้และบีบเมล็ด แขน้ำเกลือ เพื่อรักษาสภาพไว้รอการผลิตในขั้นตอนต่อไปได้ โดยการเก็บไว้ในถังแช่แข็ง ทำให้กลุ่มต้องรับซื้อและผลิตมะไฟเงินไปตลอดช่วงระยะเวลาดังกล่าว โดยมะไฟเงินที่รับซื้อทางกลุ่มจะรับซื้อทุกเกรดและทุกขนาดคละกันไป เพื่อนำไปผลิตเป็นมะไฟเงินเชื่อมแห้งทั้งหมดก่อน หลังจากนั้นกลุ่มจะทำการคัดมะไฟเงินเชื่อมแห้งที่ไม่ได้ขนาดหรือสีไม่สวย คาค้ำ ออกมาเพื่อนำไปผลิตเป็นมะไฟเงินกวนต่อไป ส่วนการทำน้ำมะไฟเงิน โดยปกติกลุ่มจะทำการผลิตตามคำสั่งของลูกค้า หรือช่วงที่มีงานเทศกาล เช่น งานกาชาด งานออกร้าน ตามสถานที่ต่างๆ ซึ่งจะใช้วัตถุดิบจากมะไฟเงินเชื่อมแห้งเช่นเดียวกัน ดังนั้นผลิตภัณฑ์หลักของกลุ่มจึงเป็นการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง

1.3 ลักษณะของผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน

ในการศึกษาครั้งนี้ จะแบ่งผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน เป็น 3 ประเภท

ประเภทที่ 1 ผลิตภัณฑ์มะไฟเงินเชื่อมแห้ง ซึ่งผลิตเสร็จ และนำออกไปบรรจุเป็นขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- มะไฟเงินถุงจีบ	ขนาดบรรจุ	500	กรัม
- มะไฟเงินกล่องแดง	ขนาดบรรจุ	200	กรัม
- มะไฟเงินกล่องเขียว	ขนาดบรรจุ	150	กรัม
- มะไฟเงินกล่องแบนใหญ่	ขนาดบรรจุ	125	กรัม
- มะไฟเงินกล่องแบนเล็ก	ขนาดบรรจุ	80	กรัม
- มะไฟเงินถุงพอยด์	ขนาดบรรจุ	75	กรัม

ประเภทที่ 2 ผลิตภัณฑ์มะไฟเงินกวน ซึ่งเป็นการนำมะไฟเงินเชื่อมแห้งที่ไม่ได้ขนาด นำมาผลิตต่อ มีการใส่ส่วนผสมและใช้แรงงานเพิ่มเติม และนำไปบรรจุถุงขนาด 70 กรัม

ประเภทที่ 3 ผลิตภัณฑ์น้ำมะไฟเงิน ซึ่งเป็นการผลิตตามคำสั่งพิเศษหรือเฉพาะออกขายในเทศกาลต่างๆ โดยใช้วัตถุดิบจากมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ใส่ส่วนผสมและใช้แรงงานเพิ่มเติม นำออกขายเป็นขวด ขนาดบรรจุ 150 ซีซี

2. ต้นทุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน ของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก มีต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการแปรรูป ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ต้นทุนการผลิต และค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น ประกอบด้วย ค่าก่อสร้างโรงเรือน และอุปกรณ์ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน ซึ่งค่าใช้จ่ายในการลงทุนมีรายละเอียดดังนี้

1.1 โรงเรือน ตั้งอยู่ในบริเวณที่ดินของนางวัฒนา ซึ่งเป็นประธานกลุ่ม เป็นโรงเรือนเปิด มี 4 เสา หลังคามุงกระเบื้อง ก่อผนังปูนครึ่งหนึ่ง และล้อมด้วยตะแกรงเหล็กและตาข่ายทึบหลังพื้นปูนซีเมนต์ ราคาก่อสร้างมูลค่า ค่าก่อสร้าง 76,450 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี แสดงได้ตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนโรงเรือน อายุการใช้งาน 10 ปี

รายการ	มูลค่าต้นทุน (บาท)	จำนวน	มูลค่ารวม (บาท)
โรงเรือน	76,450.00	1	76,450.00
รวม			76,450.00

1.2 อุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 8 ปี จากการศึกษพบว่ากลุ่มใช้อุปกรณ์การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน มูลค่ารวม 59,600 บาท ได้แก่

- ลานตากมะไฟเงิน ใช้สำหรับตากมะไฟเงิน โดยกลุ่มได้จ้างทำการผลิต มูลค่า 5,000 บาท จำนวน 8 ลาน

- กระทะทองเหลือง ใช้สำหรับกวนมะไฟเงิน มูลค่า 2,100 บาท จำนวน 1 ใบ

- ชั้นวางของ ใช้สำหรับวางของในโรงเรือน มูลค่า 1,250 บาท จำนวน 2 ตัว

- ถังแช่ ใช้สำหรับแช่วัตถุดิบมะไฟเงินสด มูลค่า 5,000 บาท จำนวน 3 ถัง

สามารถแสดงอุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 8 ปี ตามตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงรายการอุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 8 ปี

รายการ	มูลค่าต้นทุน (บาท)	จำนวน	มูลค่ารวม (บาท)
ลานตากมะไฟจีน	5,000.00	8	40,000.00
กระทะทองเหลือง	2,100.00	1	2,100.00
ชั้นวางของ	1,250.00	2	2,500.00
ถังแช่	5,000.00	3	15,000.00
รวม			59,600.00

1.3 อุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 5 ปี จากการศึกษาพบว่ากลุ่มใช้อุปกรณ์การผลิตในการแปรรูปมะไฟจีน อายุการใช้งาน 5 ปี มูลค่ารวม 8,150 บาท ได้แก่

- เครื่องซีลขนาดกลาง ใช้สำหรับปิดปากถุงผลิตภัณฑ์ มูลค่า 2,500 บาท
จำนวน 1 เครื่อง

- ตราชั่งขนาด 50 กิโลกรัม สำหรับชั่งมะไฟจีนสดเมื่อรับซื้อ มูลค่า 800 บาท
จำนวน 1 อัน

- ตราชั่งขนาดกลาง สำหรับชั่งมะไฟจีนระหว่างการผลิต มูลค่า 500 บาท
จำนวน 1 อัน

- ตราชั่งเล็ก ใช้สำหรับชั่งเครื่องปรุงและบรรจุผลิตภัณฑ์ มูลค่า 400 บาท
จำนวน 1 อัน

- เครื่องปั่น ใช้สำหรับมะไฟจีนกวน มูลค่า 1,500 บาท จำนวน 1 เครื่อง

- เตาแก๊ส ใช้สำหรับต้มมะไฟจีนกวนและน้ำมะไฟจีน มูลค่า 2,000 บาท
จำนวน 1 เตา

- หม้อเบอร์ 45 ใช้สำหรับต้มมะไฟจีนกวนและต้มน้ำมะไฟ มูลค่า 450 บาท
จำนวน 1 ใบ

สามารถแสดงอุปกรณ์การผลิตอายุการใช้งาน 5 ปี ตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงอุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 5 ปี

รายการ	มูลค่าต้นทุน (บาท)	จำนวน	มูลค่ารวม (บาท)
เครื่องซีล	2,500.00	1	2,500.00
ตราซังใหญ่	800.00	1	800.00
ตราซังกลาง	500.00	1	500.00
ตราซังเล็ก	400.00	1	400.00
เครื่องปั่น	1,500.00	1	1,500.00
เตาแก๊ส	2,000.00	1	2,000.00
หม้อเบออร์ 45	450.00	1	450.00
รวม			8,150.00

1.4 อุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 3 ปี จากการศึกษาพบว่ากลุ่มใช้อุปกรณ์ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน อายุการใช้งาน 3 ปี มูลค่ารวม 8,780 บาท

- ถาด ตากมะไฟเงิน มูลค่า 39 บาท จำนวน 200 ใบ
- กะละมัง มูลค่า 49 บาท จำนวน 20 ใบ

สามารถแสดงอุปกรณ์การผลิตอายุการใช้งาน 3 ปี ตามตารางที่ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงอุปกรณ์การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน อายุการใช้งาน 3 ปี

รายการ	มูลค่าต้นทุน (บาท)	จำนวน	มูลค่ารวม (บาท)
ถาด	39.00	200	7,800.00
กะละมัง	49.00	20	980.00
รวม			8,780.00

1.5 อุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 2 ปี จากการศึกษาพบว่ากลุ่มมีการใช้อุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 2 ปีมูลค่ารวม 1,294 บาท

- ไม้พาย สำหรับกวนมะไฟเงิน มูลค่า 49 บาท จำนวน 6 อัน
- ทัพพีตักน้ำ สำหรับน้ำมะไฟเงิน มูลค่า 50 บาท จำนวน 2 อัน
- เครื่องแต่งกาย สำหรับปฏิบัติงาน มูลค่า 90 บาท จำนวน 10 ชุด

สามารถแสดง อุปกรณ์การผลิตอายุการใช้งานไม่เกิน 2 ปี ตามตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงอุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 2 ปี

รายการ	มูลค่าต้นทุน (บาท)	จำนวน	มูลค่ารวม (บาท)
ไม้พาย	49.00	6	294.00
ทัพพีตักน้ำ	50.00	2	100.00
เครื่องแต่งกาย	90.00	10	900.00
รวม			1,294.00

2. ต้นทุนการผลิต (Production Cost)

ต้นทุนการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป เพื่อนำออกจำหน่ายได้ ประกอบไปด้วย

2.1 วัตถุดิบ (Materials) หมายถึง วัสดุหรือสิ่งของที่ได้มาเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบหรือส่วนผสมสำคัญในการผลิตสินค้า แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1.1 วัตถุดิบทางตรง (Direct Materials) หมายถึง วัตถุดิบที่มีความสำคัญในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ มีปริมาณการใช้เป็นจำนวนมาก วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมะไฟจินได้แก่ มะไฟจินสด จากการศึกษาพบว่า มะไฟจินที่กลุ่มมะไฟจินบ้านกอกรับซื้อมาเพื่อแปรรูป เป็นการรับซื้อมะไฟจิน ทุกขนาด ทุกเกรด โดยราคาที่รับซื้อสูงสุด คือ 25 บาทต่อกิโลกรัม และราคาต่ำสุดที่รับซื้อคือ 10 บาทต่อกิโลกรัม โดยระยะเวลาการรับซื้อจะรับซื้อตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ จนกระทั่งถึงเดือนสิงหาคม เมื่อรับซื้อมะไฟจินสดได้แล้ว จะต้องทำการบดขั้วและบีบเมล็ดมะไฟจินออก ซึ่งกระบวนการนี้ต้องทำให้เสร็จสิ้นภายใน 2 วัน เพราะมะไฟจินสดเก็บไว้ได้ไม่นาน สีจะเปลี่ยนและรสชาติไม่จัด เมื่อบีบเมล็ดแล้วจะต้องแช่น้ำเกลือเพื่อเก็บไว้รอการผสมทำเป็นมะไฟจินเชื่อมแห้งต่อไป โดยที่มะไฟจินสดเมื่อผ่านการบีบเมล็ดและน้ำออกแล้ว จะทำให้น้ำหนักลดลง มะไฟจินสด 10 กิโลกรัม เมื่อผ่านการบีบน้ำและเมล็ดออกแล้วน้ำหนักจะเหลือ ประมาณร้อยละ 70 และเมื่อนำไปตากแห้ง จะมีน้ำหนักเหลือเพียงร้อยละ 50 จึงผลิตได้มะไฟจินเชื่อมแห้งประมาณ 3.5 กิโลกรัม ดังนั้นการคำนวณหาปริมาณการผลิตมะไฟจินเชื่อมแห้งในปี พ.ศ. 2550 จากข้อมูลการรับซื้อมะไฟจิน ของกลุ่มแปรรูปมะไฟจินบ้านกอก ได้ดังนี้

$$\text{ปริมาณมะไฟจินสดที่รับซื้อทั้งปี} = 9,410 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{มะไฟจินสด 10 กิโลกรัม ได้มะไฟจินเชื่อมแห้ง} = 3.5 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{ปริมาณการผลิตมะไฟจินเชื่อมแห้ง} = 3,293.5 \text{ กิโลกรัม}$$

ดังนั้นถ้าผลิตมะไฟจินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม มีอัตราการใช้มะไฟจินสด 2.86 กิโลกรัม สามารถแสดงการคำนวณ ได้ดังนี้

$$\text{มะไฟเงินเชื่อมแห้ง 3.5 กก.} = 10 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{มะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กก.} = \frac{10 \times 1}{3.5}$$

$$= 2.86 \text{ กิโลกรัม}$$

กำลังการผลิตของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก จะขึ้นอยู่กับปริมาณการรับซื้อ มะไฟเงินสด และจำนวนลานตากมะไฟเงิน โดยสามารถคำนวณปริมาณการผลิตมะไฟเงินสูงสุดที่ผลิตได้ของกลุ่มดังนี้

$$\text{จำนวนลานตาก} = 8 \text{ ลาน}$$

$$1 \text{ ลานตากมะไฟเงินได้} = 45 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{ตากมะไฟเงินได้ทั้งสิ้น} = 360 \text{ กิโลกรัมต่อครั้ง}$$

$$\text{ตาก 1 ครั้งใช้เวลา} = 5 \text{ วัน}$$

$$\text{ระยะเวลา 1 เดือนผลิตได้} = 6 \text{ ครั้ง}$$

$$\text{ปริมาณที่ตากได้ 1 เดือน} = 2,160 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{ระยะเวลาการผลิต} = 8 \text{ เดือน}$$

$$\text{ปริมาณที่ตากได้ทั้งสิ้น} = 17,280 \text{ กิโลกรัม}$$

ดังนั้น กำลังการผลิตสูงสุดในปัจจุบันของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก สามารถซื้อ มะไฟเงินสดมาตากได้ทั้งปี จำนวน 17,280 กิโลกรัม เมื่อนำไปคำนวณหาหน้าหนักเป็นมะไฟเงินเชื่อมแห้ง สามารถคำนวณ ได้ดังนี้

$$\text{มะไฟเงิน 10 กิโลกรัม} = 3.5 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{มะไฟเงิน 17,280 กิโลกรัม} = \frac{3.5 \times 17,280}{10}$$

$$\text{มะไฟเงินเชื่อมแห้ง} = 6,048 \text{ กิโลกรัม}$$

เมื่อผลิตได้มะไฟเงินเชื่อมแห้งแล้วจะนำไปบรรจุเป็นผลิตภัณฑ์มะไฟเงินเชื่อมแห้ง ขนาดต่าง ๆ โดยแบ่งเป็น 5 ขนาด ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า เนื่องจากกลุ่มทำการขายสินค้า โดยนำไปส่งให้กับตัวแทนขาย แต่ละแหล่ง ซึ่งเป็นร้านค้าประจำ ดังนั้นการจำหน่ายมะไฟเงินของกลุ่ม จึงบรรจุภัณฑ์ตามความนิยมของลูกค้า โดยแบ่งเป็นสัดส่วนการบรรจุภัณฑ์ในขนาดต่าง ๆ สามารถแสดงปริมาณการผลิตจำแนกตามบรรจุภัณฑ์ ได้ตามตารางที่ 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงปริมาณการผลิตจำแนกตามบรรจุภัณฑ์มะไฟเงินเชื่อมแห้ง

ประเภทบรรจุภัณฑ์	น้ำหนักบรรจุภัณฑ์ (กรัม)	ปริมาณการผลิต (หน่วย)	อัตราการใช้มะไฟเงิน เชื่อมแห้ง (กิโลกรัม)
มะไฟเงินถุงจีบ	500	800	400
มะไฟเงินกล่องแดง	200	1,500	300
มะไฟเงินกล่องเขียว	150	5,500	825
มะไฟเงินกล่องแบนใหญ่	125	7,000	875
มะไฟเงินกล่องแบนเล็ก	80	4,500	360
มะไฟเงินฟอยล์	75	4,000	300
รวม			3,060

ที่มา จากการสัมภาษณ์

ดังนั้นเมื่อนำมะไฟเงินเชื่อมแห้งที่ผลิตได้ทั้งปี จำนวน 3,293.50 กิโลกรัม ไปแยก
จำแนกตามบรรจุภัณฑ์ขนาดต่าง ๆ ใช้มะไฟเงินไปทั้งสิ้น 3,060 กิโลกรัม ส่วนมะไฟเงินที่เหลือ ซึ่ง
ส่วนมากเป็นมะไฟเงินที่ไม่ได้ขนาด และคัดออก เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์
อีก 2 ชนิด คือมะไฟเงินกวน และน้ำมะไฟเงิน สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์
3 ประเภท ได้ ดังนี้

ประเภทที่ 1 มะไฟเงินเชื่อมแห้ง

การคำนวณต้นทุนการวัตถุดิบทางการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งทั้งปีเนื่องจากการรับ
ซื้อมะไฟเงินสด มีการรับซื้อตั้งแต่ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง สิงหาคม ของทุกปี โดยที่ราคาการรับซื้อ
ต่ำสุด กิโลกรัมละ 10 บาท และสูงสุดกิโลกรัมละ 25 บาท

ดังนั้นการคำนวณหาราคามะไฟเงินสดที่รับซื้อ โดยอาศัยข้อมูลการรับซื้อมะไฟเงินสด
ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 และการสัมภาษณ์ กลุ่มแปรรูปมะไฟเงิน
บ้านกอกสามารถ แสดงการคำนวณหาราคาเฉลี่ยของมะไฟเงินสดที่ใช้ในการผลิตได้ ดังนี้

ปริมาณของมะไฟเงินสดที่รับซื้อทั้งปี =	9,410	กิโลกรัม
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อมะไฟเงินสดทั้งปี =	194,247	บาท
ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ	=	$\frac{194,247}{9,410}$
	=	20.64 บาทต่อกิโลกรัม

ต้นทุนการซื้อวัตถุดิบมะไฟเงินสดของกลุ่มแปรรูป จึงมีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 20.64 บาท ดังนั้นในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม จะมีการใช้มะไฟเงินสด 2.86 กิโลกรัม ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง จึงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อกิโลกรัม} &= \text{ปริมาณการใช้วัตถุดิบ} \times \text{ราคาวัตถุดิบ} \\ &= 2.86 \times 20.64 \\ &= 59.03 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}\end{aligned}$$

ดังนั้นในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม ใช้มะไฟเงินสด 2.86 กิโลกรัมและมีต้นทุนวัตถุดิบทางตรงเท่ากับ 59.03 บาทต่อกิโลกรัม

2.1.2 วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect Materials) หมายถึงวัสดุสิ่งของที่นำมาใช้ในการผลิตสินค้า แต่จำนวนน้อยจนไม่ปรากฏเป็นส่วนสำคัญในสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว วัตถุดิบทางอ้อมในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ได้แก่ น้ำตาล และเกลือ

น้ำตาล ที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง คือน้ำตาลทรายฟอกขาว ซึ่งกลุ่มมีปริมาณการใช้น้ำตาลในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม ในสัดส่วน 1 : 1 จากข้อมูลการซื้อน้ำตาลทรายของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก ในปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณการซื้อน้ำตาลทรายที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงิน โดยการซื้อแต่ละครั้งซื้อเป็นกระสอบ โดยใช้ราคาเฉลี่ยที่ซื้อทั้งปี ดังนี้

น้ำตาลทรายราคาเฉลี่ยกระสอบละ 850 บาท มีจำนวนเท่ากับ 50 กิโลกรัม

$$\text{น้ำตาลทรายเฉลี่ยราคากิโลกรัม} = \frac{850}{50}$$

$$= 17 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

เกลือ ที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ซึ่งกลุ่มมีปริมาณการใช้เกลือในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม ในปริมาณ 100 กรัม ดังนั้นต้นทุนของเกลือที่ใช้ในการผลิตคำนวณได้ดังนี้

เกลือซื้อเป็นมัด ๆ ละ 20 บาท มีปริมาณ 20 ถุง (ถุงละ 100 กรัม)

$$\text{เกลือ 1 ถุงราคา} = \frac{20}{20}$$

$$= 1 \text{ บาทต่อ 100 กรัม}$$

ดังนั้นวัตถุดิบทางอ้อมในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง คำนวณได้ดังนี้

$$\text{ต้นทุนวัตถุดิบทางอ้อม} = \text{ราคาน้ำตาล} + \text{ราคาเกลือ}$$

$$= 17 + 1$$

$$= 18 \text{ บาท}$$

สามารถแสดงต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ตามตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม

รายการ	ปริมาณการใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
มะไฟเงินสด	2.86	20.64	59.03
วัตถุดิบทางอ้อม			
- น้ำตาล	1	17.00	17.00
- เกลือ	1	1.00	1.00
รวม			77.03

จากตารางที่ 4.7 พบว่าต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม มีจำนวน 77.03 บาท

2.2 ค่าแรงงาน (Labor) หมายถึง ค่าแรงงานที่กลุ่มแปรรูปมะไฟเงิน จ่ายให้กับสมาชิกของกลุ่มที่ทำการผลิตมะไฟเงิน และค่าแรงที่จ่ายให้กับผู้รับจ้างภายนอกที่มาทำงานให้กับกลุ่ม โดยแบ่งค่าแรงเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.2.1 ค่าแรงในการบีบเมล็ดและน้ำมะไฟเงินสด เมื่อกลุ่มรับซื้อมะไฟเงินสดได้มา จะต้องมีกระบวนการบีบเมล็ดและน้ำมะไฟเงินสดออกเสียก่อนเป็นขั้นตอนแรก ซึ่งในขั้นตอนนี้กลุ่มต้องรับดำเนินการให้รวดเร็ว ดังนั้นแรงงานที่กลุ่มมีอยู่จึงไม่เพียงพอ จึงมีการจ้างแรงงานในหมู่บ้านมาเป็นผู้บีบน้ำและเมล็ด โดยกลุ่มจ่ายค่าตอบแทนคิดให้เป็นตามปริมาณงานที่ทำได้ โดยจ่ายค่าจ้างคิดเป็น กิโลกรัมๆ ละ 2.50 บาท ดังนั้นการคำนวณค่าแรงของการบีบเมล็ดและน้ำของมะไฟเงินสดได้ดังนี้

$$\text{จำนวนมะไฟเงินสดทั้งสิ้น} = 9,410 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{ค่าแรงการบีบเมล็ดและน้ำ} = 9,410 \times 2.50$$

$$= 23,525 \text{ บาท}$$

นำไปเป็นต้นทุนค่าแรงให้กับมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม คำนวณได้ดังนี้

$$\text{ปริมาณมะไฟเงินเชื่อมแห้งที่ผลิต} = 3,293.50 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{ต้นทุนค่าแรง} = \underline{23,525}$$

$$3,293.50$$

$$= 7.14 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

2.2.2 ค่าแรงในการแปรรูปมะไฟเงินเชื่อมแห้ง การจ่ายค่าแรงในส่วนนี้ จะจ่ายให้เฉพาะสมาชิกของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอกเท่านั้น แบ่งออกเป็น 3 แรงในอัตราแรงละ 55 บาท ดังนี้

แรงที่ 1 เริ่มงาน 9.00 – 12.00 น.

แรงที่ 2 เริ่มงาน 13.00 – 16.00 น.

แรงที่ 3 เริ่มงาน 18.00 – 21.00 น.

ในแต่ละแรงจึงมีชั่วโมงทำงาน 3 ชั่วโมง ซึ่งสมาชิกของกลุ่มส่วนใหญ่จะทำงานประมาณคนละ 2 แรง ถ้าทำไม่ครบ 3 ชั่วโมงก็คิดครึ่งแรง ซึ่งจะเป็นช่วงเวลาใดก็ได้ เนื่องจากสมาชิกบางคนมีอาชีพอื่น เช่น ทำสวน ทำนา ดังนั้นสมาชิกจะมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันเข้ามาทำงานในแต่ละวัน โดยทางกลุ่มจะมีสมุดบันทึกเวลาการทำงานของกลุ่มเอาไว้ ซึ่งลักษณะการทำงานไม่มีการแบ่งแยกหน้าที่ว่าใครต้องทำอะไร สมาชิกทุกคนช่วยกันทำงาน ในการแปรรูปมะไฟเงินเชื่อมแห้งโดยเริ่มตั้งแต่ปรงส่วนผสม นำมะไฟเงินไปตาก เก็บมะไฟเงิน บรรจุมะไฟเงิน เป็นผลิตภัณฑ์ขนาดต่างๆ โดยมีรายละเอียดค่าแรงคิดตามชั่วโมงการทำงาน ตามตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงรายละเอียดค่าแรงตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2550

เดือน	จำนวนแรงงานที่ใช้ (แรง)	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ (ชั่วโมง)	จำนวนเงินที่จ่าย (บาท)
กุมภาพันธ์	372	1,116	20,460.00
มีนาคม	438	1,314	24,090.00
เมษายน	225	675	12,375.00
พฤษภาคม	422	1,266	23,210.00
มิถุนายน	215.5	646.5	11,852.50
กรกฎาคม	448.5	1,345.5	24,667.50
สิงหาคม	389.5	1,168.5	21,422.50
กันยายน	494	1,482	27,170.00
รวม	3,004.5	9,013.5	165,247.50

ที่มา จากข้อมูลการจ่ายค่าแรงกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก ปี พ.ศ. 2550

จากข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นจำนวนค่าแรงงานที่เกิดขึ้นในระหว่างช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2550 รวมระยะเวลา 8 เดือนที่กลุ่มมีการรับซื้อมะไฟเงินสด และทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะไฟเงินเชื่อมแห้ง สามารถแสดงการคำนวณ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนชั่วโมงแรงงานทั้งสิ้น} &= \text{จำนวนแรง} \times \text{อัตราค่าแรง} \\
 &= 3,004.50 \times 55 \\
 &= 165,247.50 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นการคำนวณค่าแรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตมะไฟจีนต่อหนึ่งกิโลกรัม จึงสามารถคำนวณได้จากจำนวนค่าแรงที่จ่ายหารด้วยปริมาณผลผลิตที่ได้รับ

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนค่าแรงต่อมะไฟจีนเชื่อมแห้ง} &= \frac{\text{จำนวนค่าแรงรวม}}{\text{ปริมาณผลผลิต}} \\
 &= \frac{165,247.50}{3,293.50} \\
 &= 50.17 \quad \text{บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

สามารถแสดงต้นทุนค่าแรงที่ใช้ในการผลิตมะไฟจีนเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัมได้ตามตารางที่ 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงต้นทุนค่าแรงที่ใช้ในการผลิตมะไฟจีนเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าแรงบีบเมล็ดมะไฟจีน	7.14
ค่าแรงผลิตมะไฟจีน	50.17
รวม	57.31

จากตารางที่ 4.9 พบว่าต้นทุนค่าแรงการผลิตมะไฟจีนเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม มีจำนวน 57.31 บาท

2.3 ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) คือ ค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการผลิตนอกเหนือจากวัตถุดิบ และค่าแรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.3.1 ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร (Variable Factory Cost) คือ ค่าใช้จ่ายการผลิตที่ผันแปรไปตามปริมาณการผลิต เมื่อมีการผลิตมากขึ้นค่าใช้จ่ายส่วนนี้ก็จะมีความสูงตามไปด้วย เมื่อมีการลดปริมาณการผลิต ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ก็จะลดตามไปด้วย ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีน ได้แก่ ค่าบรรจุภัณฑ์ และค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรอื่น

1) ค่าบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ค่าบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุมะไฟจีนเชื่อมแห้ง ซึ่งรวมทั้งกล่อง และสลากบรรจุภัณฑ์ แสดงได้ตามตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงประเภทราคาต้นทุนต่อหน่วยของบรรจุภัณฑ์

ประเภทบรรจุภัณฑ์	ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคาต้นทุนต่อหน่วย (บาท)
มะไฟจีนถุงจีบ	500	1.30
มะไฟจีนกล่องแดง	200	4.00
มะไฟจีนกล่องเขียว	150	3.50
มะไฟจีนกล่องแบนใหญ่	125	1.60
มะไฟจีนกล่องแบนเล็ก	80	1.10
มะไฟจีนถุงฟอยด์	75	3.00

ที่มา จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 4.10 แสดงประเภทราคาต้นทุนต่อหน่วยของบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิดสามารถนำไปคำนวณหาต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตขั้นแปรรูปของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละประเภทตามตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงการคำนวณต้นทุนรวมของบรรจุภัณฑ์

ประเภท	ขนาดบรรจุ (กรัม)	ปริมาณที่ผลิต (กล่อง)	ราคาบรรจุภัณฑ์ (บาท)	ต้นทุนบรรจุ ภัณฑ์ (บาท)
มะไฟจีนถุงจีบ	500	800	1.30	1,040.00
มะไฟจีนกล่องแดง	200	1,500	4.00	6,000.00
มะไฟจีนกล่องเขียว	150	5,500	3.50	19,250.00
มะไฟจีนกล่องแบนใหญ่	125	7,000	1.60	11,200.00
มะไฟจีนกล่องแบนเล็ก	80	4,500	1.10	4,950.00
มะไฟจีนถุงฟอยด์	75	4,000	3.00	12,000.00
รวม				54,440.00

ที่มา จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นต้นทุนรวมของบรรจุภัณฑ์ของการผลิตมะไฟจีนเชื่อมแห่งที่ใช้ทั้งหมด เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 54,440 บาท

2) ค่าวัสดุการผลิต

- ค่าฟ้าพลาสติกสำหรับการตากมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ซึ่งกลุ่มมีปริมาณการใช้ช่วงที่ทำการผลิตมะไฟเงิน จำนวน 50 เมตร ราคาเมตรละ 50 บาท เป็นเงิน 2,500 บาท
- ค่าตาข่ายสำหรับการตากมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ซึ่งกลุ่มมีปริมาณการใช้ช่วงที่ทำการผลิตมะไฟเงิน จำนวน 2 ม้วน ราคาผืนละ 280 บาท เป็นเงิน 560 บาท
- ถุงพลาสติก ปริมาณการใช้ 22 แพค แพคละ 40 บาท เป็นเงิน 880 บาท
- น้ำแข็ง ใช้เก็บวัตถุดิบ มีปริมาณการใช้ 164 ถุง ถุงละ 10 บาท เป็นเงิน 1,640 บาท
- ถุงขุ่น สำหรับการเก็บมะไฟเงินที่บรรจุแล้ว ซึ่งกลุ่มมีปริมาณการใช้ 22 แพค แพคละ 50 บาท เป็นเงิน 1,100 บาท
- ถุงมือ สำหรับการบีบเมล็ดและนํามะไฟเงินสด ซึ่งกลุ่มมีปริมาณการใช้ 20 คู่ต่อปี คู่ละ 32 บาท เป็นเงิน 640 บาท นำมาแสดงค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรได้ตามตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าวัสดุการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าฟ้าพลาสติก	2,500.00
ค่าตาข่าย	560.00
ค่าถุงพลาสติก	880.00
ค่าน้ำแข็ง	1,640.00
ค่าถุงขุ่น	1,100.00
ค่าถุงมือ	640.00
รวม	7,320.00

จากตารางที่ 4.12 แสดงค่าวัสดุการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง เท่ากับ 7,320 บาท

คำนวณหาอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าใช้จ่ายการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 1 กิโลกรัม} &= \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตทั้งปี}}{\text{ปริมาณการผลิต (กก.)}} \\
 &= \frac{7,320}{3,293.50} \\
 &= 2.22 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น การคำนวณหาต้นทุนการผลิตผันแปรของมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ก่อนการแยกบรรจุภัณฑ์ สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 การคำนวณต้นทุนการผลิตผันแปรของมะไฟเงินเชื่อมแห้งก่อนแยกบรรจุภัณฑ์

ประเภทของต้นทุนการผลิต	ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)	ต้นทุนการผลิตผันแปร รวม (บาท)
วัตถุดิบทางตรง (ตารางที่ 4.7)	59.03	194,415.31
ค่าแรงงานทางตรง (ตารางที่ 4.9)	57.31	188,750.49
ค่าใช้จ่ายการผลิต		
- วัตถุดิบทางอ้อม (ตารางที่ 4.7)	18.00	59,283.00
- วัสดุการผลิต (ตารางที่ 4.12)	2.22	7,311.57
รวมค่าใช้จ่ายการผลิต	20.22	66,594.57
รวม	136.56	449,760.37

จากตารางที่ 4.13 ต้นทุนการผลิตผันแปรของมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ก่อนการแยกบรรจุภัณฑ์ 1 กิโลกรัม เป็นจำนวน 136.56 บาท และต้นทุนการผลิตผันแปรของมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 3,293.50 กิโลกรัม เป็นจำนวน 449,760.37 บาท

2.3.2 ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ (Fixed Overhead Cost) หมายถึงต้นทุนที่จำนวนรวมจะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ซึ่งได้แก่ ค่าเสื่อมราคาโรงงานและอุปกรณ์การผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ถาวรในกลุ่มแปรรูปมะไฟเงิน เช่น ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน ค่าเสื่อมราคาลานตากมะไฟเงิน ค่าเสื่อมราคาเครื่องชั่ง ค่าเสื่อมราคาถังแช่ เป็นต้น การคิดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรง (Straight – Line) ซึ่งคำนวณจากมูลค่าต้นทุนหารด้วยจำนวนปีที่ใช้งาน การคำนวณค่าเสื่อมราคาของโรงเรือนที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงการคำนวณค่าเสื่อมราคาโรงเรือน

รายการ	ต้นทุนรวม	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคาต่อปี (บาท)
โรงเรือน	76,450.00	10	7,645.00
รวม			7,645.00

จากตารางที่ 4.14 แสดงให้เห็นถึงค่าเสื่อมราคาของโรงเรือน อายุการใช้งาน 10 ปี มีค่าเสื่อมราคา 7,645 บาท

การคำนวณค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งที่มีอายุการใช้งาน 8 ปี สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4.15 ดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การผลิตอายุการใช้งาน 8 ปี

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
ลานตาก	40,000.00	8	5,000.00
ชั้นวางของ	2,500.00	8	312.50
ถังแช่	15,000.00	8	1,875.00
รวม			7,187.50

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นถึงค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิตอายุการใช้งาน 8 ปี มีจำนวนเงินรวม 7,187.50 บาท

การคำนวณค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การผลิตอายุการใช้งานตั้งแต่ 2 – 5 ปี สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การผลิตอายุการใช้งานตั้งแต่ 2 – 5 ปี

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
เครื่องซีล	2,500.00	5	500.00
ตราซังใหญ่	800.00	5	160.00
ตราซังกลาง	500.00	5	100.00
ตราซังเล็ก	400.00	5	80.00
กะละมัง	980.00	3	326.66
ถาด	7,800.00	3	2,600.00
เครื่องแต่งกาย	900.00	2	450.00
รวม			4,216.66

จากตารางที่ 4.16 แสดงค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิตอายุการใช้งานตั้งแต่ 2 - 5 ปี เป็นจำนวนรวม 4,216.66 บาท

เมื่อนำค่าเสื่อมราคาของโรงเรือนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งตามตารางที่ 4.14 – 4.16 นำมาแสดงตามตารางที่ 4.17 ดังนี้

ตารางที่ 4.17 รายละเอียดค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์การผลิต

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
โรงเรือน (ตารางที่ 4.14)	76,450.00	7,645.00
อุปกรณ์ อายุ 8 ปี (ตารางที่ 4.15)	57,500.00	7,187.50
อุปกรณ์ อายุ 2- 5 ปี (ตารางที่ 4.16)	13,880.00	4,216.66
รวม	147,830.00	19,049.16

จากตารางที่ 4.1 จากตารางที่ 4.17 พบว่าค่าเสื่อมราคาของโรงเรือนและอุปกรณ์การผลิตทั้งปี มีจำนวน 19,049.16 บาท แต่เนื่องจากระยะเวลาการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งมีจำนวน 8 เดือน จากข้อมูลการบันทึกการจ่ายค่าแรงของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก มีจำนวนชั่วโมงแรงงานทั้งสิ้น 13,794 ชั่วโมง สามารถแยกแยะแสดงได้ดังนี้

จำนวนชั่วโมงแรงงานทั้งสิ้น	=	13,794	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงที่ใช้ผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง	=	9,013.50	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการผลิตมะไฟเงินกวน	=	720	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการผลิตน้ำมะไฟ	=	300	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงที่ไม่ได้ใช้ผลิตมะไฟเงิน	=	3,760.50	ชั่วโมง

ในการคำนวณชั่วโมงแรงงานแรงงานสำหรับการคำนวณค่าเสื่อมราคา จะใช้ชั่วโมงแรงงานของการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง จำนวน 9,013.50 ชั่วโมง และชั่วโมงที่ไม่ได้ใช้ผลิตมะไฟเงิน 3,760.50 ชั่วโมง รวมเป็นชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาทั้งสิ้น 12,774 ชั่วโมงแรงงาน

อัตราค่าเสื่อมราคาต่อชั่วโมงแรงงาน	=	$\frac{\text{ค่าเสื่อมราคา รวม}}{\text{ชั่วโมงแรงงานทั้งสิ้น}}$
	=	$\frac{19,049.16}{12,774}$

อัตราค่าเสื่อมราคาต่อชั่วโมงแรงงาน = 1.49 บาทต่อชั่วโมงแรงงาน

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเสื่อมราคาการผลิตมะไฟเงิน} &= \text{จำนวนชั่วโมง} \times \text{อัตราค่าเสื่อมราคา} \\
 &= 9,013.50 \times 1.49 \\
 &= 13,430.12 \text{ บาท} \\
 \text{ปริมาณการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง} &= 3,293.50 \text{ กิโลกรัม} \\
 \text{อัตราค่าเสื่อมราคาต่อกิโลกรัม} &= \frac{\text{ค่าเสื่อมราคา} \text{รวม}}{\text{ปริมาณการผลิต}} \\
 &= \frac{13,430.12}{3,293.50} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคาของมะไฟเงินเชื่อมแห้ง} &= 4.08 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 4.13 และตารางที่ 4.17 สามารถแสดงต้นทุนการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งก่อนการแยกบรรจุภัณฑ์ได้ตามตารางที่ 4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงต้นทุนการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งก่อนการแยกบรรจุภัณฑ์

รายการ	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
ต้นทุนการผลิตผันแปร (ตารางที่ 4.13)	136.56	449,760.37
ต้นทุนคงที่ - ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิต	4.08	13,339.98
รวม	140.64	463,100.35

จากตารางที่ 4.18 แสดงต้นทุนการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งซึ่งยังไม่รวมต้นทุนบรรจุภัณฑ์ กิโลกรัมละ 140.64 บาท และมีต้นทุนการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง 3,293.50 กิโลกรัม เป็นจำนวน 463,100.35 บาท

เมื่อทราบต้นทุนการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งต่อหน่วย สามารถนำไปคำนวณหาต้นทุนการผลิตของมะไฟเงินเชื่อมแห้งซึ่ง แยกตามบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภท โดยคำนวณได้จากปริมาณการใช้มะไฟเงินเชื่อมแห้ง แต่ละขนาดของบรรจุภัณฑ์ เช่น มะไฟเงินถุงจิบ จำนวนได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณที่ผลิต} &= 800 \text{ หน่วย} \\
 \text{ขนาดบรรจุ} &= 500 \text{ กรัม} \\
 \text{ปริมาณมะไฟเงินเชื่อมแห้ง} &= 400 \text{ กิโลกรัม} \\
 \text{ต้นทุนผันแปรมะไฟเงินเชื่อมแห้ง} &= 136.56 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

ต้นทุนคงที่ (ค่าเสื่อมราคา)	=	4.08	บาทต่อกิโลกรัม
ต้นทุนมะไฟเงินเชื่อมแห้ง	=	ต้นทุนผันแปร × ปริมาณการใช้มะไฟเงิน	
	=	136.56 × 400	
	=	54,624.00	บาท
<u>บวก</u> ต้นทุนบรรจุภัณฑ์	=	1,040.00	บาท
ต้นทุนผันแปรรวมทั้งสิ้น	=	55,664.00	บาท
ต้นทุนคงที่	=	อัตราค่าเสื่อมราคา × ปริมาณการใช้มะไฟเงิน	
	=	4.08 × 400	
<u>บวก</u> ต้นทุนคงที่	=	1,632.00	บาท
รวม ต้นทุนทั้งสิ้น	=	57,296.00	บาท

การคำนวณหาต้นทุนมะไฟเงินเชื่อมแห้งแยกตามบรรจุภัณฑ์สามารถคำนวณได้ โดยนำข้อมูลต้นทุนการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งผันแปรกิโลกรัมละ 136.56 บาท คูณกับปริมาณการใช้มะไฟเงินเชื่อมแห้งแยกตามบรรจุภัณฑ์แต่ละขนาด บวกด้วยต้นทุนบรรจุภัณฑ์แต่ละขนาดตามปริมาณการผลิต จะได้ต้นทุนการผลิตผันแปรของมะไฟเงินเชื่อมแห้งแยกตามบรรจุภัณฑ์ และนำไปรวมกับต้นทุนคงที่ในการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ซึ่งมีอัตรา 4.08 บาทต่อหนึ่งกิโลกรัม ได้ต้นทุนการผลิตมะไฟเงินเชื่อมแห้งแยกตามบรรจุภัณฑ์ สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4.19 ดังนี้

ตารางที่ 4.19 แสดงต้นทุนมะไฟเงินเชื่อมแห้งแยกตามบรรจุภัณฑ์

ประเภทบรรจุภัณฑ์	จำนวนหน่วยที่ผลิต	ต้นทุนการผลิตผันแปร (บาท)	ต้นทุนบรรจุภัณฑ์ (บาท)	ต้นทุนคงที่ต่อหนึ่งกิโลกรัม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
ถุงจีบ	800	54,624.00	1,040.00	1,632.00	57,296.00
กล่องแดง	1,500	40,968.00	6,000.00	1,224.00	48,192.00
กล่องเขียว	5,500	112,662.00	19,250.00	3,366.00	135,278.00
กล่องแบนใหญ่	7,000	119,490.00	11,200.00	3,570.00	134,260.00
กล่องแบนเล็ก	4,500	49,161.60	4,950.00	1,468.80	55,580.40
ถุงฟอยด์	4,000	40,968.00	12,000.00	1,224.00	54,192.00
รวม		417,873.60	54,440.00	12,484.80	484,798.40

จากตารางที่ 4.19 แสดงให้เห็นต้นทุนการผลิตผันแปรแยกตามผลิตภัณฑ์ มีต้นทุนการผลิตผันแปรรวม 417,873.60 บาท และต้นทุนบรรจุก้อนรวม 54,440 บาท และมีต้นทุนการผลิตคงที่ 12,484.80 บาท ต้นทุนรวม 484,798.40 บาท

ประเภทที่ 2 มะไฟจินกวน

ในการผลิตมะไฟจินเชื่อมแห้ง จะมีการคัดขนาดของมะไฟจินที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น สีไม่สวย ลูกมีขนาดเล็ก นำมาผลิตเป็นมะไฟจินกวนเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับมะไฟจิน สามารถนำไปขายได้ โดยขั้นตอนการผลิตมะไฟจินกวน จะต้องมีการเติมวัตถุดิบ แรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิตเพิ่ม การคำนวณต้นทุนการผลิตมะไฟจินกวน โดยใช้ต้นทุนร่วมกับกับมะไฟจินเชื่อมแห้ง มีดังนี้

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง คือ เนื่องจากในกระบวนการผลิตมะไฟจินกวนใช้วัตถุดิบทางตรงของมะไฟจินเชื่อมแห้ง ซึ่งต้นทุนการผลิตมะไฟจินเชื่อมแห้ง กิโลกรัมละ 140.64 บาท จากตารางที่ 4.18 จากข้อมูลการผลิตมะไฟจินในปี พ.ศ. 2550 กลุ่มมีการผลิตมะไฟจินกวนทั้งสิ้นจำนวน 140 กิโลกรัม นำไปบรรจุถุงละ 70 กรัม ได้หน่วยผลิต 2,000 หน่วย การคำนวณต้นทุนวัตถุดิบทางตรงของมะไฟจินกวน แสดงได้ดังนี้

ปริมาณการผลิต	=	140	กิโลกรัม
ต้นทุนมะไฟจินเชื่อมแห้ง	=	140.64	บาท
ต้นทุนวัตถุดิบมะไฟจินกวน	=	19,689.60	บาท

ต้นทุนวัตถุดิบทางอ้อม คือ วัตถุดิบที่กลุ่มมีการเพิ่มเข้าไปในกระบวนการผลิตมะไฟจินกวน ซึ่งมีรายละเอียดแสดงได้ตามตารางที่ 4.20 ดังนี้

ตารางที่ 4.20 แสดงรายละเอียดวัตถุดิบทางอ้อมที่ใช้ในการผลิตมะไฟจินกวน 140 กิโลกรัม

วัตถุดิบเพิ่ม	ปริมาณที่ใช้ (กก.)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
ผลไม้รสเปรี้ยว	20	10.00	200.00
แปะแซ	20	48.00	960.00
น้ำตาลทราย	20	17.00	340.00
น้ำตาลปีบ	2	25.00	50.00
เกลือ	0.40	10.00	4.00
รวม			1,554.00

จากตารางที่ 4.20 แสดงรายละเอียดวัตถุดิบทางอ้อมที่ใส่เข้าไปในกระบวนการผลิตมะไฟจินกวน ซึ่งเป็นต้นทุนวัตถุดิบทั้งสิ้นที่ใช้ในการผลิตมะไฟจินกวน 140 กิโลกรัม มีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 1,554 บาท

ค่าแรงทางตรง คือ ค่าแรงที่จ่ายให้กับสมาชิกของกลุ่มที่ทำการผลิตมะไฟจินกวน เนื่องจากในกระบวนการผลิตมะไฟจินกวนนั้น ในแต่ละครั้งจะใช้สมาชิก จำนวน 3 คน ในการกวนมะไฟจิน 1 วัน และใช้เวลาบรรจุภัณฑ์อีก 1 วัน รวมเป็น 2 วัน สามารถคำนวณหาเวลาที่ใช้ทั้งหมดได้ดังนี้

ปริมาณการผลิตต่อครั้ง	=	7	กิโลกรัม
ผลิตทั้งสิ้น	=	140	กิโลกรัม
จำนวนครั้งที่ผลิต	=	20	ครั้ง
จำนวนแรงงานที่ใช้	=	3	คน (คนละ 2 แรง วันละ 6 แรง)
ระยะเวลา	=	2	วัน
เวลาที่ใช้ต่อครั้ง	=	12	แรง
รวมแรงงานที่ใช้	=	240	แรง
อัตราค่าแรง	=	55	บาท
ต้นทุนค่าแรงต่อครั้ง	=	660	บาท
ต้นทุนค่าแรงรวม	=	13,200	บาท

ค่าใช้จ่ายการผลิต คือ ค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือไปจากวัตถุดิบ และค่าแรงที่ใช้ในการผลิตมะไฟจินกวน จะมีค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะไฟจินกวน แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ค่าบรรจุภัณฑ์ สามารถแสดงค่าใช้จ่ายบรรจุภัณฑ์ของมะไฟจินกวน ได้ตามตารางที่ 4.21 ดังนี้

ตารางที่ 4.21 แสดงรายละเอียดบรรจุภัณฑ์มะไฟจินกวน

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
ลวดบิด	8 ม้วน	60.00	480.00
กระดาษแก้ว	1 ม้วน	2,400.00	2,400.00
ถุงเล็ก	20 แพค	29.00	580.00
รวม			3,460.00

จากตารางที่ 4.21 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายบรรจุก๊าซที่ทั้งสิ้นของมะไฟจันทวน มีต้นทุนบรรจุก๊าซรวม 3,460 บาท

ค่าใช้จ่ายการผลิตอื่น ในการผลิตมะไฟจันทวน มีค่าใช้จ่ายการผลิตอื่นที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะไฟจันทวน ได้แก่ค่าเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิต ปริมาณ 5 ถึง ถึงละ 280 บาท เป็นจำนวนเงิน 1,400 บาท แต่เนื่องจากเชื้อเพลิงใช้ร่วมกับการผลิตน้ำมันมะไฟจันทวน จึงปันส่วนโดยใช้จำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการผลิตมะไฟจันทวนและน้ำมันมะไฟจันทวน

แสดงการคำนวณ ได้ดังนี้

จำนวนชั่วโมงผลิตมะไฟจันทวนและน้ำมันมะไฟจันทวน=	1,020	ชั่วโมง
ใช้ผลิตมะไฟจันทวน	=	720 ชั่วโมง
ค่าเชื้อเพลิงรวม	=	1,400 บาท
	=	$\frac{1,400 \times 720}{1,020}$
		988.24 บาท

ดังนั้นต้นทุนการผลิตมะไฟจันทวนของกลุ่มซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4.22 ดังนี้

ตารางที่ 4.22 แสดงต้นทุนการผลิตผันแปรการผลิตมะไฟจันทวน

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)
วัตถุดิบทางตรงมะไฟจันทวนเชื่อมแห้ง	19,689.60	140.64
วัตถุดิบที่ใส่เพิ่ม (ตารางที่ 4.20)	1,554.00	11.10
ค่าแรงทางตรง	13,200.00	94.28
ค่าใช้จ่ายการผลิต		
- ค่าเชื้อเพลิง	988.24	7.06
- ค่าบรรจุก๊าซ (ตารางที่ 4.21)	3,460.00	24.71
รวมต้นทุนการผลิตผันแปร	38,891.84	277.79

จากตารางที่ 4.22 แสดงถึงต้นทุนการผลิตผันแปรของมะไฟจันทวน มีต้นทุนการผลิตผันแปรรวม 38,891.84 บาท และต้นทุนต่อกิโลกรัม 277.79 บาท

ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ คือ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิตมะไฟเงินกวน แสดงได้ตามตารางที่ 4.23 ดังนี้

ตารางที่ 4.23 แสดงการคำนวณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิตมะไฟเงินกวน

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
กระทะทองเหลือง	2,100.00	8	262.50
เครื่องปั่น	1,500.00	5	300.00
ไม้พาย	294.00	2	147.00
รวม			709.50

จากตารางที่ 4.23 แสดงการคำนวณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิตมะไฟเงินกวน มีค่าเสื่อมราคารวม 709.50 บาท

ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การผลิตมะไฟเงินกวนที่มีการใช้ร่วมกันกับน้ำมะไฟเงิน จะใช้เมื่อคำนวณหาค่าเสื่อมราคาได้แล้วจะปันส่วนค่าเสื่อมราคา โดยใช้จำนวนผลผลิตเป็นฐานในการปันส่วน น้ำมะไฟเงิน 1 ลิตร เท่ากับ 1 กิโลกรัม (วิชาการคอตคอม, 2551: ออนไลน์) สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4.24 ดังนี้

ตารางที่ 4.24 แสดงการคำนวณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันกับน้ำมะไฟเงิน

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
เตาแก๊ส	2,000.00	5	400.00
หม้อเบอร์ 45	450.00	5	90.00
ทัพพีตักน้ำ	100.00	2	50.00
รวม			540.00

จากตารางที่ 4.24 แสดงการคำนวณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันกับน้ำมะไฟเงิน มีค่าเสื่อม 540 บาท แสดงวิธีการปันส่วนค่าเสื่อมราคาให้มะไฟเงินกวนได้ ดังนี้

จำนวนผลผลิตมะไฟเงินกวน	=	140	กิโลกรัม
จำนวนผลผลิตน้ำมะไฟเงิน	=	375	ลิตร

1 ลิตร	=	1	กิโลกรัม
ผลิตน้ำมะไฟเงินได้	=	375 (375 × 1)	กิโลกรัม
รวมผลผลิต	=	515	กิโลกรัม
ค่าเสื่อมราคา	=	540	บาท
อัตราค่าเสื่อมราคาที่เป็นส่วน	=	$\frac{\text{ค่าเสื่อมราคา} \times \text{จำนวนผลผลิต}}{\text{จำนวนผลผลิตรวม}}$	
	=	$\frac{540 \times 140}{515}$	
	=	146.80	บาท

ดังนั้นเมื่อนำรายละเอียดข้อมูลต้นทุนการผลิตมะไฟเงินกวน จากตารางที่ 4.20 – 4.24 มาแสดง ทำให้สามารถแสดงรายละเอียดของต้นทุนการผลิต ซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนการผลิต ผันแปร และต้นทุนการผลิตคงที่ ดังแสดงได้ในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 แสดงรายละเอียดต้นทุนการผลิตมะไฟเงินกวน

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)
ต้นทุนการผลิตผันแปร (ตารางที่ 4.22)	38,891.84	277.79
ต้นทุนการผลิตคงที่		
- ค่าเสื่อมราคาเฉพาะมะไฟเงินกวน (ตารางที่ 4.23)	709.50	5.07
- ค่าเสื่อมราคาเป็นส่วนกับน้ำมะไฟเงิน	146.80	1.05
รวมเป็นต้นทุนการผลิต	39,748.14	283.91
ต้นทุนต่อหน่วยบรรจุภัณฑ์ 2,000 หน่วย		19.87

จากตารางที่ 4.25 ที่แสดงรายละเอียดต้นทุนการผลิตของมะไฟเงินกวน แสดงให้เห็นว่าการผลิตมะไฟเงินกวน จำนวน 140 กิโลกรัม มีต้นทุนรวม 39,748.14 บาท และต้นทุนต่อหนึ่ง กิโลกรัม 283.91 บาท และต้นทุนต่อหน่วยบรรจุภัณฑ์ 19.87 บาท

ประเภทที่ 3 น้ำมะไฟเงิน

ในการผลิตน้ำมะไฟเงินของกลุ่ม จะมีการผลิตในช่วงที่มีงานเทศกาลต่าง ๆ หรือ มีคำสั่งผลิตพิเศษ เนื่องจากน้ำมะไฟเงินของกลุ่ม จะเป็นการผลิตเพื่อนำไปจำหน่ายเอง โดยไม่ได้นำส่งไปให้ตัวแทนขาย ปริมาณการผลิตจึงมีจำนวนไม่มาก โดยจากข้อมูลของกลุ่มในปี พ.ศ. 2550 กลุ่ม

มีการผลิตน้ำมะไฟเงินทั้งสิ้น 375 ลิตร ซึ่งในกระบวนการผลิตจะมีการผลิตเช่นเดียวกับมะไฟเงิน กวน คือมีการเพิ่มวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายในการผลิต ดังนี้

วัตถุดิบทางตรง คือมะไฟเงินเชื่อมแห้งที่ไม่ได้ขนาดและคัดออก นำมาทำเป็นน้ำมะไฟเงินได้ในอัตราส่วน มะไฟเงินสด 2 กิโลกรัม ได้น้ำมะไฟเงิน 15 ลิตร ดังนั้นต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจึงคำนวณได้จากต้นทุนของมะไฟเงินเชื่อมแห้ง ดังนี้

ปริมาณการผลิต	=	375	ลิตร
จำนวนครั้งที่ผลิต	=	25	ครั้ง
ปริมาณการใช้มะไฟเงินเชื่อมแห้ง	=	2	กิโลกรัมต่อครั้ง
ใช้มะไฟเงินเชื่อมแห้ง	=	50	กิโลกรัม
ต้นทุนมะไฟเงินเชื่อมแห้ง	=	140.64	บาท
รวมเป็นต้นทุนวัตถุดิบ	=	7,032	บาท

วัตถุดิบทางอ้อม คือวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำมะไฟเงิน ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดวัตถุดิบที่เพิ่มได้ ในตารางที่ 4.26 ดังนี้

ตารางที่ 4.26 แสดงรายละเอียดวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำมะไฟเงิน จำนวน 375 ลิตร

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
น้ำตาลทราย	50 กิโลกรัม	17.00	850.00
น้ำสะอาด	25 ถัง	10.00	250.00
เกลือ	5 ถุง	1.00	5.00
รวม			1,105.00

จากตารางที่ 4.26 แสดงรายละเอียดวัตถุดิบ ที่เพิ่มในการผลิตน้ำมะไฟเงิน จำนวน 375 ลิตร มีต้นทุนวัตถุดิบเพิ่ม 1,105 บาท

ค่าแรงงานทางตรง คือ ค่าแรงงานที่จ่ายให้กับสมาชิกของกลุ่มที่ทำการผลิตน้ำมะไฟเงิน ซึ่งในการผลิตแต่ละครั้งจะใช้คนงาน 2 คน ใช้เวลาคนละ 2 แรง การคำนวณค่าแรงงานในการผลิตน้ำมะไฟเงินจึงสามารถคำนวณได้ดังนี้

ปริมาณการผลิต	=	15	ลิตรต่อครั้ง
ปริมาณแรงงาน	=	2	คน
เวลาที่ใช้ในการผลิต	=	2	แรง

รวมแรงงานที่ใช้ในการผลิต	=	4	แรง
จำนวนชั่วโมงที่ใช้ทั้งหมด	=	12	ชั่วโมง
จำนวนครั้งที่ผลิต	=	25	ครั้ง
จำนวนชั่วโมงที่ใช้ทั้งสิ้น	=	300	ชั่วโมง
อัตราค่าแรงที่จ่าย	=	55	บาทต่อแรง
ต้นทุนค่าแรงต่อครั้ง	=	220	บาท

ในการผลิตน้ำมะไฟจีน จำนวน 375 ลิตร จึงมีการผลิตทั้งสิ้น 25 ครั้ง ต้นทุนค่าแรงทั้งสิ้นที่ต้องจ่ายคำนวณได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนค่าแรง} &= \text{ต้นทุนค่าแรงต่อครั้ง} \times \text{จำนวนครั้งที่ผลิต} \\ &= 220 \times 25 \\ &= 5,500 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ค่าใช้จ่ายการผลิต คือ ค่าใช้จ่ายอื่นที่นอกเหนือไปจากวัตถุดิบ และค่าแรงที่ใช้ในการผลิตน้ำมะไฟจีน โดยกลุ่มมีค่าใช้จ่ายการผลิตน้ำมะไฟจีนแยกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ค่าบรรจุภัณฑ์ ในการผลิตน้ำมะไฟจีนทางกลุ่มได้นำไปบรรจุในขวดพลาสติก ขนาด 150 ซีซี ซึ่งกลุ่มสามารถนำไปบรรจุได้ 2,500 ขวด ซึ่งมีต้นทุนค่าบรรจุภัณฑ์ขวดละ 1.50 บาท ดังนั้นค่าใช้จ่ายบรรจุภัณฑ์ จึงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายบรรจุภัณฑ์} &= \text{จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้} \times \text{ต้นทุนต่อหน่วย} \\ &= 2,500 \times 1.50 \\ &= 3,750 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ค่าใช้จ่ายการผลิตอื่น คือ ค่าเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตน้ำมะไฟจีน เป็นค่าเชื้อเพลิงที่ปันส่วนค่าใช้จ่ายกับการผลิตมะไฟจีนกวน ตามชั่วโมงแรงงาน มีการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายการผลิตอื่น} &= \frac{\text{ค่าเชื้อเพลิงรวม}}{\text{จำนวนชั่วโมง}} \\ &= \frac{1,400 \times 300}{1,020} \\ &= 411.76 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้นต้นทุนการผลิตน้ำมะไฟจีน ของกลุ่มซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรสามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4.27 ดังนี้

ตารางที่ 4.27 แสดงต้นทุนการผลิตผันแปรของน้ำมะไฟเงิน

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อลิตร (บาท)
วัตถุดิบทางตรงมะไฟเงินเชื่อมแห้ง	7,032.00	18.75
วัตถุดิบทางอ้อม (ตารางที่ 4.26)	1,105.00	2.95
ค่าแรงทางตรง	5,500.00	14.67
ค่าใช้จ่ายการผลิต		
-ค่าบรรจุภัณฑ์	3,750.00	10.00
-ค่าเชื้อเพลิง	411.76	1.10
รวม	17,798.76	47.47

จากตารางที่ 4.27 แสดงต้นทุนการผลิตผันแปรของน้ำมะไฟเงินที่ผลิตได้ มีต้นทุนผันแปรรวม 17,798.76 บาท ต้นทุนต่อหน่วยการผลิต 47.47 บาทต่อลิตร

ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ คือ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตน้ำมะไฟเงิน ซึ่งมีค่าเสื่อมราคาที่ได้รับปันส่วนมาจากมะไฟเงินเชื่อมแห้ง และค่าเสื่อมราคาที่ใช้ร่วมกันกับมะไฟเงินกวน จึงมีการปันส่วนค่าเสื่อมราคา โดยใช้จำนวนผลผลิต คำนวณ ได้ดังนี้

จำนวนผลผลิตมะไฟเงินกวน = 140 กิโลกรัม

จำนวนผลผลิตน้ำมะไฟเงิน = 375 กิโลกรัม

รวม = 515 กิโลกรัม

อัตราค่าเสื่อมราคาที่ปันส่วน = $\frac{\text{ค่าเสื่อมราคา} \times \text{ชั่วโมงผลผลิต}}$

จำนวนผลผลิตรวม

= $\frac{540 \times 375}{515}$

515

= 393.20 บาท

ดังนั้นเมื่อนำรายละเอียดข้อมูลต้นทุนการผลิตน้ำมะไฟเงิน จากตารางที่ 4.25 – 4.27 แสดงผล ทำให้สามารถแสดงรายละเอียดของต้นทุนการผลิต ซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนการผลิตผันแปร และต้นทุนการผลิตคงที่ ดังแสดงได้ในตารางที่ 4.28 ดังนี้

ตารางที่ 4.28 แสดงต้นทุนการผลิตน้ำมะไฟเงิน

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อลิตร(บาท)
ต้นทุนการผลิตผันแปร (ตารางที่ 4.27)	17,798.76	47.47
ต้นทุนการผลิตคงที่ ค่าเสื่อมราคาเป็นส่วนจากมะไฟเงินกวน	393.96	1.05
รวมเป็นต้นทุนการผลิต	18,192.72	48.52
ต้นทุนต่อขวดที่ผลิตได้ (2,500 ขวด)		7.28

จากตารางที่ 4.28 แสดงต้นทุนการผลิตน้ำมะไฟเงิน มีต้นทุนรวม 18,192.72บาท และมีต้นทุนต่อขวด 7.28 บาท สามารถแสดงต้นทุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงินตามประเภท ได้ตามตารางที่ 4.29 ดังนี้

ตารางที่ 4.29 แสดงต้นทุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน 3 ประเภท

รายการ	ต้นทุนผันแปร (บาท)	ต้นทุนคงที่ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
มะไฟเงินเชื่อมแห้ง (ตารางที่ 4.19)	472,313.60	12,484.80	484,798.40
มะไฟเงินกวน (ตารางที่ 4.25)	38,891.84	856.30	39,748.14
น้ำมะไฟเงิน (ตารางที่ 4.28)	17,798.76	393.96	18,192.72
รวม			542,739.26

3. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร คือ กลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก มีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการขาย และบริหารในปี พ.ศ. 2550 ดังนี้

ค่าตอบแทนกรรมการ	ปีละ	10,000	บาท
ค่าพาหนะเหมาจ่าย	ปีละ	4,800	บาท
รวม		14,800	บาท

ซึ่งค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร ผู้ศึกษาไม่ได้นำไปรวมคำนวณเป็นต้นทุนในการผลิตสินค้า เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก จึงแยกแสดงไว้ใน ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

3. ผลตอบแทนจากการแปรรูปมะไฟเงิน

ผลตอบแทนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน หมายถึง รายได้จากการจำหน่ายมะไฟเงินแยกตามผลิตภัณฑ์หักด้วยต้นทุนการแปรรูปมะไฟเงิน เพื่อคำนวณหากำไรขั้นต้น โดยรายได้จากการขายคำนวณ ได้ดังนี้

$$\text{รายได้จากการแปรรูปมะไฟเงิน} = \text{ปริมาณการผลิต} \times \text{ราคาขาย}$$

สามารถนำมาแสดงรายได้จากการผลิตผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน ได้ตามตารางที่ 4.30 ดังนี้

ตารางที่ 4.30 แสดงรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน

ประเภทสินค้า	ปริมาณ (กล่อง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
มะไฟเงินถุงจีบ	800	90.00	72,000.00
มะไฟเงินกล่องแดง	1,500	40.00	60,000.00
มะไฟเงินกล่องเขียว	5,500	27.00	148,500.00
มะไฟเงินกล่องแบนใหญ่	7,000	25.00	175,000.00
มะไฟเงินกล่องแบนเล็ก	4,500	17.00	76,500.00
มะไฟเงินถุงพอยด์	4,000	16.00	64,000.00
มะไฟเงินกวน	2,000	25.00	50,000.00
น้ำมะไฟเงิน	2,500	10.00	25,000.00
รวม			671,000.00

จากตารางที่ 4.30 พบว่ารายได้จากมะไฟเงินถุงจีบ เท่ากับ 72,000 บาท มะไฟเงินกล่องแดง เท่ากับ 60,000 บาท มะไฟเงินกล่องเขียว เท่ากับ 148,500 บาท มะไฟเงินกล่องแบนใหญ่ เท่ากับ 175,000 บาท มะไฟเงินกล่องแบนเล็ก เท่ากับ 76,500 บาท มะไฟเงินถุงพอยด์ เท่ากับ 64,000 บาท มะไฟเงินกวน เท่ากับ 50,000 บาท และน้ำมะไฟเงิน เท่ากับ 25,000 บาท

จากข้อมูลต้นทุนในตารางที่ 4.19 และตารางที่ 4.29 ข้อมูลรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงินเชื่อมแห้งในตารางที่ 4.30 สามารถนำมาคำนวณหากำไรขั้นต้นของผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน ดังนี้

$$\text{กำไรขั้นต้น} = \text{รายได้จากการขาย} - \text{ต้นทุนการผลิต}$$

สามารถแสดงกำไรขั้นต้นของผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงินได้ ตามตารางที่ 4.31 ดังนี้

ตารางที่ 4.31 แสดงกำไรขั้นต้นของผลิตภัณฑ์จากมะไฟจีน

ประเภทผลิตภัณฑ์	รายได้ขาย (บาท)	ต้นทุนการผลิต (บาท)	กำไรขั้นต้น (บาท)	คิดเป็นร้อยละ
มะไฟจีนถุงจีบ	72,000.00	57,296.00	14,704.00	11.46
มะไฟจีนกล่องแดง	60,000.00	48,192.00	11,808.00	9.21
มะไฟจีนกล่องเขียว	148,500.00	135,278.00	13,222.00	10.31
มะไฟจีนกล่องแบนใหญ่	175,000.00	134,260.00	40,740.00	31.76
มะไฟจีนกล่องแบนเล็ก	76,500.00	55,580.40	20,919.60	16.31
มะไฟจีนถุงฟอยด์	64,000.00	54,192.00	9,808.00	7.65
มะไฟจีนกวน	50,000.00	39,748.14	10,251.86	7.99
น้ำมะไฟจีน	25,000.00	18,192.72	6,807.28	5.31
รวม			128,260.74	100

จากตารางที่ 4.31 พบว่าผลิตภัณฑ์มะไฟจีนแบนใหญ่ มีกำไรขั้นต้นสูงสุดเท่ากับ 40,740 บาท รองลงมา มะไฟจีนแบนเล็ก มีกำไรขั้นต้น 20,919.60 บาท มะไฟจีนถุงจีบ มีกำไรขั้นต้น 14,704 บาท มะไฟจีนกล่องเขียว มีกำไรขั้นต้น 13,222 บาท มะไฟจีนกล่องแดง มีกำไรขั้นต้น 11,808 บาท มะไฟจีนกวน มีกำไรขั้นต้น 10,251.86 บาท มะไฟจีนถุงฟอยด์ มีกำไรขั้นต้น 9,808 บาท และน้ำมะไฟจีน มีกำไรขั้นต้น 6,788.04 บาท

4. การประเมินโครงการลงทุน

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟจีนของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีนบ้านกอกนอกจากผู้ศึกษาได้ศึกษาผลตอบแทนแยกเป็นรายผลิตภัณฑ์แล้ว ยังได้ศึกษาถึงการประมาณการแสวงหากระแสเงินสดจ่าย รวมถึงการประเมินโครงการในระยะยาว โดยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดอายุโครงการ 5 ปี ดังนี้

การประมาณการแสวงหากระแสเงินสดจ่าย

จากข้อมูลในการสัมภาษณ์ประธานกลุ่ม รองประธานกลุ่ม รวมทั้งற்றுญญิก ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ พบว่ารายได้จากการจำหน่ายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์มะไฟจีนเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป ประกอบกับการประชาสัมพันธ์ ของจังหวัดซึ่งถือว่ามะไฟจีนเชื่อมแห้ง เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถบอกได้ว่าเป็นหนึ่งเดียวในประเทศไทย และจากการศึกษาข้อมูลรายได้และค่าใช้จ่ายการผลิต ของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีนบ้านกอกในปี พ.ศ. 2548 ถึง

ปี พ.ศ. 2550 พบว่าต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
ดังนี้ (รายละเอียดตามตารางภาคผนวก ข)

- รายได้จากการจำหน่ายมะไฟเงิน โดยนำข้อมูลจากการผลิตมะไฟเงิน
ที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานประมาณร้อยละ 8
- ต้นทุนวัตถุดิบ คือมะไฟเงิน เพิ่มขึ้นร้อยละ 9 น้ำตาลและเกลือ มีแนวโน้มที่
เพิ่มขึ้นโดยประมาณจากปีฐาน ร้อยละ 7
- ต้นทุนค่าแรง คือ ค่าแรงที่จ่ายให้กับสมาชิกของกลุ่มและแรงงานภายนอก
แนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยประมาณจากปีฐาน ร้อยละ 5
- ค่าบรรจุภัณฑ์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยประมาณจากปีฐาน ร้อยละ 5
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยประมาณจากปีฐาน ร้อยละ 6
- ค่าใช้จ่ายในการบริหาร เนื่องจากการช่วยเหลือกันในกลุ่ม ค่าใช้จ่าย
บริหารจึงไม่มีการเพิ่มขึ้น เป็นอัตราคงที่เท่ากันตลอดอายุโครงการ

การคำนวณกระแสเงินสดรับของผลิตภัณฑ์มะไฟเงินทุกประเภท สามารถแสดงได้ตาม
ตารางที่ 4.32 ดังนี้

ตารางที่ 4.32 รายละเอียดการคำนวณกระแสเงินสดรับ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปีที่	รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะไฟเงิน								รวม
	ถุงจีบ	กล่องแดง	กล่องเขียว	กล่องแบนใหญ่	กล่องแบนเล็ก	ถุงฟอยด์	มะไฟเงินกวน	น้ำมะไฟเงิน	
1	72,000.00	60,000.00	148,500.00	175,000.00	76,500.00	64,000.00	50,000.00	25,000.00	671,000.00
2	77,760.00	64,800.00	160,380.00	189,000.00	82,620.00	69,120.00	54,000.00	27,000.00	724,680.00
3	83,980.80	69,984.00	173,210.40	204,120.00	89,229.60	74,649.60	58,320.00	29,160.00	782,654.40
4	90,699.26	75,582.72	187,067.23	220,449.60	96,367.97	80,621.57	62,985.60	31,492.80	845,266.75
5	97,955.21	81,629.34	202,032.61	238,085.57	104,077.41	87,071.29	68,024.45	34,012.22	912,888.10
รวม	422,395.27	351,996.06	871,190.24	1,026,655.17	448,794.98	375,462.46	293,330.05	146,665.02	3,936,489.25

จากตารางที่ 4.32 แสดงถึงกระแสเงินสดรับของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก ที่ได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน ในระยะเวลา 5 ปี โดยใช้ข้อมูลเบื้องต้นเป็นปีฐาน รายได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 8 กระแสเงินสดรับจากการจำหน่ายมะไฟเงิน รวม 5 ปี 3,936,489.25 บาท

กระแสเงินสดจ่าย

กระแสเงินสดจ่ายของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน โรงเรือน อุปกรณ์การผลิต ต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายคงที่ ในการศึกษาที่ผู้ศึกษาได้กำหนดอายุของโครงการ 5 ปี ดังนั้น ถ้าสินทรัพย์ตัวใดหมดอายุการใช้งานก็ต้องมีการเปลี่ยนแปลง โดยการลงทุนเพิ่ม จากตารางที่ 4.1 – 4.4 นำมาแสดงได้ในตารางที่ 4.33 ดังนี้

ตารางที่ 4.33 สรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนตามอายุของโครงการ

รายการ	ปีที่ลงทุน						รวม
	0	1	2	3	4	5	
โรงเรียน	76,450.00						76,450.00
ลานตาก	40,000.00						40,000.00
กระทะทองเหลือง	2,100.00						2,100.00
ชั้นวางของ	2,500.00						2,500.00
ถังแช่ขนาดใหญ่	15,000.00						15,000.00
เครื่องชั่ง	2,500.00						2,500.00
ตราขังใหญ่	800.00						800.00
ตราขังกลาง	500.00						500.00
ตราขังเล็ก	400.00						400.00
เครื่องปั่น	1,500.00						1,500.00
เตาแก๊ส	2,000.00						2,000.00
หม้อเบอร์ 45	450.00						450.00
ถาดสังกะสี	7,800.00				7,800.00		15,600.00
กะละมัง	980.00				980.00		1,960.00
ไม้พาย	294.00			294.00			588.00
ทัพพี	100.00			100.00			200.00
เครื่องแต่งกาย	900.00			900.00			1,800.00
รวม	154,274.00	-	-	1,294.00	8,780.00	-	164,348.00

จากตารางที่ 4.33 พบว่ามีการลงทุนในครั้งแรก 154,274 บาท และมีการลงทุนเพิ่มสำหรับสินทรัพย์ที่มีอายุการใช้งาน 2 ปี ในปีที่ 3 สินทรัพย์ที่มีอายุการใช้งาน 3 ปี ในปีที่ 4

สำหรับค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ไม่นำมาคำนวณเนื่องจากค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ไม่ได้มีการจ่ายเงินออกไปจริง แต่เป็นการลดยอดต้นทุนของสินทรัพย์ลง

การคำนวณต้นทุนการผลิตผันแปรในปีที่ 2 – 5 จำนวนโดย

$$\text{ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง} = \text{ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงปีก่อน} + (\text{ต้นทุนปีก่อน} \times 9\%)$$

$$\text{ต้นทุนวัตถุดิบทางอ้อม} = \text{ต้นทุนวัตถุดิบทางอ้อมปีก่อน} + (\text{ต้นทุนปีก่อน} \times 7\%)$$

$$\text{ต้นทุนค่าแรง} = \text{ต้นทุนค่าแรงปีก่อน} + (\text{ต้นทุนปีก่อน} \times 5\%)$$

$$\text{ต้นทุนบรรจุภัณฑ์} = \text{ต้นทุนบรรจุภัณฑ์ปีก่อน} + (\text{ต้นทุนปีก่อน} \times 6\%)$$

$$\text{ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต} = \text{ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตปีก่อน} + (\text{ต้นทุนปีก่อน} \times 6\%)$$

ค่าใช้จ่ายในการบริหารคงที่เท่ากันตลอด 5 ปี เนื่องจากเป็นการช่วยเหลือกันในกลุ่มทำให้ไม่มีการเพิ่มค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการผลิตผันแปรปีที่ 2 ใช้ต้นทุนในปีที่ 1 เป็นฐาน เช่นการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบทางตรง จำนวนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{วัตถุดิบทางตรง} &= \text{ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงปีก่อน} + (\text{ต้นทุนการปีก่อน} \times 9\%) \\ &= 194,247 + (194,247 \times 9\%) \\ &= 221,729.23 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วัตถุดิบทางอ้อม} &= \text{ต้นทุนวัตถุดิบทางอ้อมปีก่อน} + (\text{ต้นทุนปีก่อน} \times 7\%) \\ &= 61,942 + (61,942 \times 7\%) \\ &= 66,277.94 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าแรง} &= \text{ต้นทุนค่าแรงปีก่อน} + (\text{ต้นทุนปีก่อน} \times 5\%) \\ &= 256,972.50 + (256,972.50 \times 5\%) \\ &= 269,821.13 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{บรรจุภัณฑ์} &= \text{ต้นทุนบรรจุภัณฑ์ปีก่อน} + (\text{ต้นทุนปีก่อน} \times 6\%) \\ &= 61,650 + (61,650 \times 6\%) \\ &= 65,349 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายการผลิต} &= \text{ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตปีก่อน} + (\text{ต้นทุนปีก่อน} \times 6\%) \\ &= 8,720 + (8,720 \times 6\%) \\ &= 9,243.20 \text{ บาท} \end{aligned}$$

สามารถแสดงรายละเอียดกระแสเงินสดจ่าย ตามตารางที่ 4.34 ดังนี้

ตารางที่ 4.34 ตารางกระแสเงินสดจ่าย

ปีที่	โรงเรียน 10 ปี	อุปกรณ์ 8 ปี	อุปกรณ์ 2-5 ปี	รวม	ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน							รวม
					ค่าวัสดุดิบ	ค่าวัสดุดิบ ทางอ้อม	ค่าแรง	บรรจุกู้ยืม	ค่าใช้จ่าย การผลิต	ค่าใช้จ่าย บริหาร	รวม	
0	76,450.00	59,600.00	18,224.00	154,274.00								154,274.00
1					194,247.00	61,942.00	256,972.50	61,650.00	8,720.00	14,800.00	598,331.50	598,331.50
2					211,729.23	66,277.94	269,821.13	65,349.00	9,243.20	14,800.00	637,220.50	637,220.50
3			1,294.00	1,294.00	230,784.86	70,917.40	283,312.18	69,269.94	9,797.79	14,800.00	678,882.17	680,176.17
4			8,780.00	8,780.00	251,555.50	75,881.61	297,477.79	73,426.14	10,385.66	14,800.00	723,526.70	732,306.70
5					274,195.49	81,193.33	312,351.68	77,831.70	11,008.80	14,800.00	771,381.00	771,381.00
รวม	76,450.00	59,600.00	28,298.00	164,348.00	1,162,512.08	356,212.28	1,419,935.28	347,526.78	49,155.45	74,000.00	3,409,341.87	3,573,689.87

จากตารางที่ 4.34 แสดงให้เห็นว่าต้นทุนการผลิต รวมสำหรับระยะเวลา 5 เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 3,573,689.87 บาท

ในการคำนวณกระแสเงินสดรับสุทธิของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก เท่ากับกระแสเงินสดรับในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงินหักด้วยกระแสเงินสดจ่ายจากค่าใช้จ่ายดำเนินการ ดังปรากฏในตารางที่ 4.35 ดังนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.35 แสดงกระแสเงินสดรับสุทธิ

ปี	เงินสดรับ	กระแสเงินสดจ่าย		กระแสเงินสดรับสุทธิ	กระแสเงินสดรับสะสม
		ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน		
0		154,274.00		-154,274.00	-154,274.00
1	671,000.00		598,331.50	72,668.50	-81,605.50
2	724,680.00		637,220.50	87,459.51	5,854.01
3	782,654.40	1,294.00	678,882.17	102,478.23	108,332.24
4	845,266.75	8,780.00	723,526.70	112,960.05	221,292.29
5	912,888.10		771,381.00	141,507.10	362,799.39
รวม	3,936,489.25	164,348.00	3,409,341.87	362,799.39	

จากตารางที่ 4.35 พบว่ากลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก มีกระแสเงินสดรับตลอดระยะเวลา 5 ปี เท่ากับ 3,936,489.25 บาท ค่าใช้จ่ายในการลงทุน 164,3488 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเท่ากับ 3,409,341.87 บาท คิดเป็นกระแสเงินสดรับสุทธิทั้งสิ้นเท่ากับ 362,799.39 บาท

จากข้อมูลในตารางที่ 4.36 ผู้ศึกษาได้นำมาศึกษาเพื่อประเมินโครงการลงทุน โดยมีวิธีประเมินโครงการ 4 วิธี คือ

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการลงทุนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน มาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้ผู้ศึกษาได้ใช้อัตราเงินกู้ยืมมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับลูกค้ารายย่อยขั้นต่ำ (Minimum Retail Rate) ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เท่ากับร้อยละ 7.50 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ย ณ เดือนตุลาคม 2551 มูลค่าปัจจุบันสุทธิสามารถคำนวณแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.36 ดังนี้

ตารางที่ 4.36 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดรับสุทธิ

ปีที่	กระแสเงินสดรับสุทธิ	อัตราคิดลด 7.50*	มูลค่าปัจจุบัน
0	-154,274.00	1.0000	-154,274.00
1	72,668.50	0.9302	67,596.24
2	87,459.51	0.8653	75,678.71
3	102,478.23	0.8050	82,494.98
4	112,906.05	0.7489	84,555.34
5	141,507.10	0.6968	98,602.15
รวมผลตอบแทน 5 ปี			408,927.42
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			254,653.42

หมายเหตุ * อัตราดอกเบี้ยจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เดือนตุลาคม 2551

จากตารางที่ 4.36 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน ในระยะเวลา 5 ปี จำนวน 408,927.42 บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 254,653.42 บาท

2. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PP) เป็นการวัดผลตอบแทนจากโครงการลงทุนต่าง ๆ ทำให้ทราบว่าโครงการใดเป็นโครงการที่ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดที่กิจการควรลงทุนตามลำดับก่อนหลัง วิธีหาระยะเวลาคืนทุนของกลุ่มแปรรูปมะไฟเงินบ้านกอก สามารถคำนวณหาได้ดังนี้

เงินลงทุน	154,274.00	บาท
<u>หัก</u> กระแสเงินสดสุทธิปีที่ 1	<u>(72,668.50)</u>	บาท
	81,605.50	บาท
<u>หัก</u> กระแสเงินสดสุทธิปีที่ 2	<u>(87,459.51)</u>	บาท
คงเหลือ	(5,854.01)	บาท
ถ้าจำนวนเงิน	87,459.51	เท่ากับ 1 ปี
ดังนั้นระยะเวลา เท่ากับ	<u>81,605.50</u>	= 0.933
	87,459.51	

ระยะเวลา 0.933 ปี เท่ากับ 11 เดือน กับ 10 วัน (0.933×365)

ดังนั้นระยะเวลาคืนทุนของการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน เท่ากับ 1 ปี 11 เดือน กับ 10 วัน ซึ่งระยะเวลาคืนทุนจะน้อยกว่าระยะเวลาโครงการ

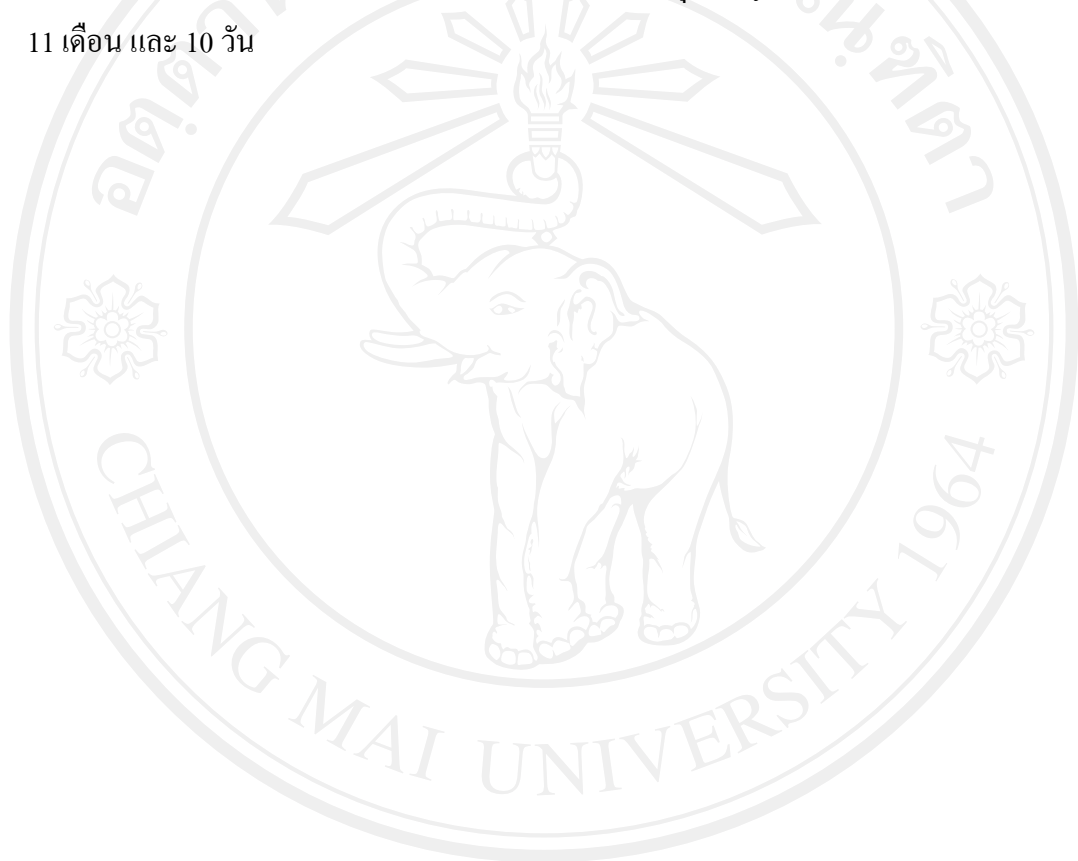
3. ดัชนีกำไร (Profitability Index: PI) การคำนวณหาดัชนีกำไร หรือความสามารถในการทำกำไรของโครงการ ทำได้โดยการนำมูลค่าของกระแสเงินสดรับสุทธิ จากตารางที่ 4.35 มาคำนวณหาดัชนีกำไร ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ดัชนีกำไร (PI)} &= \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิ}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย}} \\ &= \frac{254,653.42}{154,274} \\ &= 1.65 \end{aligned}$$

ดังนั้นดัชนีกำไรมีความสามารถในการทำกำไร เท่ากับ 1.65 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1

4. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) การคำนวณโดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4.36 มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการลงทุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะไฟเงิน ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4.37

จากผลการศึกษาค้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอลาย
น้ำไหล พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate)
ร้อยละ 7.50 เท่ากับ 254,653.42 บาท ซึ่งมีความมากกว่าศูนย์ มีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal
Rate of Return: IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 41.09 ซึ่งมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคาร
เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 7.50 มีดัชนีความสามารถในการทำ
กำไรเท่ากับ 1.65 ซึ่งมีความมากกว่า 1 และใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PP) ประมาณ 1 ปี
11 เดือน และ 10 วัน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved