

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากอุตสาหกรรมการผลิต กาละแม ในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้ลงทุน คือกลุ่มผู้ผลิต กาละแม จำนวน 40 ครัวเรือน ที่มีการรวมกลุ่มตั้งโรงงานกาละแมและมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันคือ “กาละแม เสวยแม่ประอร” โดยอาศัยข้อมูลจากแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ ผู้จัดการ 1 คน รองผู้จัดการ 1 คน ที่ปรึกษา 4 คน บัญชีและการเงิน 2 คน เลขานุการ 2 คน คณะกรรมการ 8 คน จำนวนรวม ทั้งหมด 18 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากอุตสาหกรรม การผลิตกาละแมในตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ด้วย รายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อสมมติฐานในการลงทุน
2. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของโรงงานกาละแมเสวยแม่ประอร
3. การวิเคราะห์ด้านการตลาด
4. การวิเคราะห์ด้านเทคนิค
5. การวิเคราะห์ด้านการจัดการ
6. การวิเคราะห์ด้านการเงิน

#### 1. ข้อสมมติฐานในการลงทุน

จากการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น สามารถกำหนดสมมติฐานในการศึกษา ต้นทุนและผลตอบแทนจากอุตสาหกรรมการผลิตกาละแม ในเขตตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ ดังต่อไปนี้

1.1 วิทยาลัยฯ ผู้บริหารโรงงานมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์หลัก แผนธุรกิจและงบประมาณของโรงงานตลอดจนกำกับดูแลและให้ฝ่ายจัดการดำเนินการ ให้เป็นไปตามแผนธุรกิจและงบประมาณที่กำหนดไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพื่อเพิ่ม มูลค่าทางเศรษฐกิจสูงสุดให้แก่กิจการ

1.2 ขนาดธุรกิจ กำหนดให้มีกำลังการผลิตสูงสุด 108,000 กิโลกรัมต่อปี ต่อ 2 รอบการผลิต เปิดโรงงานทุกวันไม่มีวันหยุด

1.3 เงินลงทุนโครงการดังกล่าวใช้เงินลงทุนจากผู้ถือหุ้นเป็นเงิน 5 ล้านบาท ซึ่งผลตอบแทน จากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลอายุ 5 ปี อยู่ที่ ร้อยละ 4.85 และเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน เป็นเงิน

1 ล้านบาท ที่อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย 6.25 โดยคิดต้นทุนของเงินหักภาษีร้อยละ 30 ทำให้มีอัตราส่วนลดหรือต้นทุนของเงินทุนที่ร้อยละ 6.30 โดยเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้หลังจากหักลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 30 ดังนั้น ความต้องการผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการจะต้องมากกว่าร้อยละ 6.30

1.4 อายุของโครงการ กำหนดไว้ 5 ปี

1.5 ปริมาณขายมีจำนวนเท่ากับปริมาณผลิต ตลอดระยะเวลา 5 ปี ไม่มีสินค้าคงเหลือ

1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดในปี 2546

1.7 ความเจริญเติบโตของธุรกิจ กำหนดให้มีความเติบโตร้อยละ 10 คงที่ หลังจากที่สามารถผลิตได้เต็มกำลังการผลิตใน 1 รอบการผลิต เนื่องจากอุปสรรคของธุรกิจคือปัญหาด้านสินค้าทดแทน เนื่องจากกาละแมเป็นของฝากที่สินค้าประเภทของฝากอื่น สามารถทดแทนได้ อีกทั้งยังมีการแข่งขันสูงเนื่องจากมีผู้ผลิตเป็นจำนวนมาก ในขณะที่เดียวกันก็ยังมีขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของตลาด ถ้าเศรษฐกิจของโลกและภายในประเทศไม่กระเตื้องขึ้นย่อมทำให้เกิดการแข่งขันในด้านราคาสูง

1.8 ที่ตั้ง โรงงานของกิจการตั้งที่ 34/1 หมู่ 5 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ชื่อตราห้อย คือ กาละแมเสวยแม่ประอร บนเนื้อที่ 2 ไร่ โดยธุรกิจตั้งอยู่บนเส้นทางผ่านไปยังสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่

1.9 โครงสร้างต้นทุนรายได้ ข้อสมมติฐานในส่วนของการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้จะนำข้อมูลจากแบบสอบถาม และจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ประกอบอุตสาหกรรมการผลิตกาละแม ในเขตตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มาใช้ในการวิเคราะห์ รวมทั้งจากงานวิจัยหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้า ต้นทุนและผลตอบแทนจากอุตสาหกรรมการผลิตกาละแม ในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

1.10 บริษัทไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุน จึงไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ในการประกอบธุรกิจ นอกจากการสนับสนุนตามโครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมจากรัฐบาล

## 2. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค

### จุดแข็งของโรงงานกาละแมเสวยแม่ประอร

#### ด้านการการตลาด

##### 1. ผลิตภัณฑ์

1.1 ตราห้อยเป็นที่รู้จัก มีภาพลักษณ์ที่ดี

1.2 มีสูตรและส่วนผสมที่เป็นเอกลักษณ์

1.3 มีการผลิตด้วยเครื่องจักร ลดปัญหาในเรื่องของเสีย

1.4 ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา

## 2. ราคา

มีส่วนลดสำหรับลูกค้าที่ซื้อไปขายต่อ

## 3. ช่องทางการจัดจำหน่าย

3.1 สถานที่จำหน่ายตั้งอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

3.2 มีตัวกลางรับสินค้าไปจำหน่าย

## 4. การส่งเสริมการตลาด

มีการโฆษณาผ่านทางเว็บไซต์ของรัฐบาล

**ด้านเทคนิค**

1. มีกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรทำให้ลดปัญหาในเรื่องของเสีย
2. ใช้ระยะเวลาการผลิตที่สั้นและได้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณที่มาก
3. เครื่องจักรในกระบวนการทอและตัด ทางโรงงานกาสะแมสวยแม่ประอร คิดค้น

ขึ้นเองทั้งหมด

**ด้านการจัดการ**

1. มีการจัดองค์กรในลักษณะที่ชัดเจนตามลำดับของสายงาน
2. บุคลากรมีความสามารถในการทำงานแทนกันได้ในทุกกระบวนการการผลิต

**ด้านการเงิน**

สามารถกู้เงินจากสถาบันการเงิน โดยใช้ที่ดินจำนอง

**จุดอ่อนของโรงงานกาสะแมสวยแม่ประอร****ด้านการการตลาด**

1. ผลิตภัณฑ์
  - 1.1 อายุผลิตภัณฑ์สั้นเก็บได้ไม่นาน
  - 1.2 ไม่สามารถเก็บไว้ในที่เย็น เนื่องจากจะกลายเป็นไขมันสีขาว
2. ราคา
 

ราคาขายต่อกิโลกรัมมีราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่น
3. ช่องทางการจัดจำหน่าย
  - 3.1 สถานที่จัดจำหน่ายไม่มีสาธารณูปโภคบริการด้านอื่นๆแก่ลูกค้า
  - 3.2 ไม่มีสถานที่จำหน่ายในจังหวัดอื่นๆที่เป็นของตนเอง
4. การส่งเสริมการตลาด
 

ไม่มีการส่งเสริมการตลาดในรูปแบบอื่นๆ

### ด้านเทคนิค

มีค่าใช้จ่ายที่สูง เนื่องจากใช้ไฟฟ้าในกระบวนการผลิต

### ด้านการจัดการ

บุคลากรไม่มีความรู้ทางด้านภาษาต่างประเทศ ทำให้ต้องขายผ่านตัวกลางในการส่งสินค้าไปขายยังต่างประเทศ

### โอกาสและอุปสรรค

#### โอกาส

1. ลูกค้านักท่องเที่ยวนิยมซื้อสินค้าพื้นเมืองเป็นของฝาก
2. คู่แข่งขันรายใหม่เข้ามาได้ยาก เพราะต้องลงทุนในด้านต่างๆสูง
3. ผู้จำหน่ายวัตถุดิบขายวัตถุดิบ (มะพร้าว) ในราคาต่ำกว่าราคาตลาด เนื่องจากการซื้อ-ขายโดยใช้ระบบเครือข่าย
4. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์และนำออกสู่ตลาดโลก
5. รัฐบาลและทางจังหวัดเชียงใหม่มีนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

#### อุปสรรค

1. มีสินค้าประเภทของฝากที่สามารถทดแทนผลิตภัณฑ์ของธุรกิจได้
2. ความผันแปรทางการเมือง อาจส่งผลให้ไม่มีการดำเนินการสนับสนุนสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง
3. ธุรกิจอาจไม่ได้รับเลือกให้เป็นสินค้าประจำตำบลสุเทพ หากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งในองค์การบริหารส่วนตำบล

### 3. การวิเคราะห์ด้านการตลาด

ตลาดของผลิตภัณฑ์กาดละแม เป็นการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตภายในประเทศรวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าประเภททดแทนได้ เป็นส่วนใหญ่ปัจจุบันผู้ผลิตที่เป็นคู่แข่งรายใหญ่จำนวน 5 ราย และทุกรายได้เข้ามาร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในแต่ละรายมีกำลังการผลิตสูงสุดอยู่ที่ 108,000 กิโลกรัม ต่อปี และผู้ผลิตรายใหญ่ทุกรายมีการนำเครื่องจักรมาใช้ในการกระบวนการผลิต ส่วนผู้ประกอบการรายย่อยจำนวน 10 ราย มีกำลังการผลิตสูงสุด 36,000 กิโลกรัม ต่อปี ในด้านการจำหน่าย ผู้ผลิตทุกรายตั้งราคาอยู่ในระดับเดียวกัน คือ 80 – 100 บาท ต่อกิโลกรัม ในส่วนของการแข่งขันกับผู้ประกอบการรายย่อยหรือคู่แข่งรายใหม่ยังไม่ถือว่ารุนแรง เพราะ

ศักยภาพในการขยายตัวของคู่แข่งเหล่านี้ยังมีไม่มาก และตราห้อยยังไม่เป็นที่รู้จักของลูกค้า นอกจากนี้การปรับตัวให้สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายใหญ่ยังมีไม่มาก ตลอดจนเพิ่มคุณค่าในผลิตภัณฑ์ที่ทำได้ยาก ดังนั้นจึงถือว่าในส่วนของการแข่งขันกับผู้ประกอบการรายย่อยกับผู้แข่งขันรายใหม่ยังไม่มี ความรุนแรงเท่าไรนัก

เนื่องจากต้นทุนวัตถุดิบในการผลิตกอลาแม ค่อนข้างมีราคาที่สูงและแปรผันขึ้นลงตามราคาตลาด และระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะวัตถุดิบประเภทน้ำตาล และมะนาว การแข่งขันในตลาดจึงเน้นทางด้านคุณภาพและรสชาติ เพื่อลูกค้าพึงพอใจมากกว่าการแข่งขันด้านราคา

### เป้าหมายทางการตลาด

เป้าหมายทางการตลาดของธุรกิจ คือ การดำเนินงานเพื่อให้เกิดผลตอบแทนสูงสุด ภายใต้ปัจจัยด้านราคาวัตถุดิบที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ธุรกิจมีนโยบายในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าทั้งรายเก่าและรายใหม่ ก่อให้เกิดความมั่นใจต่อคุณภาพสินค้า

1 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือ นักท่องเที่ยว และผู้ที่ซื้อกอลาแมเพื่อเป็นของฝาก

2. ผลิตภัณฑ์ (Product)

ตัวผลิตภัณฑ์เป็นกอลาแมในลักษณะของการห่อเทียนรูป 3 เหลี่ยม ซึ่งมีทั้งหมด 3 กรรมวิธีการผลิตที่เหมือนกัน แต่มีความแตกต่างกันทางด้านรสชาติ ประกอบด้วย

2.1 รสกาแฟ

2.2 รสดำ

2.3 รสใบเตย

2.4 รสสตอเบอร์รี่

2.5 รสทุเรียน

ลักษณะการขาย จะทำการบรรจุถุง 2 ขนาดตามความต้องการของลูกค้า คือ ขนาด 0.5 กิโลกรัมและขนาด 1 กิโลกรัม โดยลูกค้าสามารถเลือกให้บรรจุแบบรสชาติเดียว หรือรวมรสชาติตามต้องการ

3. ราคา (Price)

ราคากอลาแมจะมีอยู่ 2 ราคา ตามน้ำหนักของการบรรจุ คือ

3.1 ขนาด 0.5 กิโลกรัม ราคา 50 บาท

3.2 ขนาด 1 กิโลกรัม ราคา 100 บาท

#### 4. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

โรงงานกალละแมเสวยแม่ประอรมีช่องทางการจัดจำหน่ายอยู่ 3 ช่องทางด้วยกัน

4.1 ณ หน้าโรงงาน โดยโรงงานตั้งอยู่ในหมู่ที่ 5 บ้านรำเปิง ซึ่งเป็นเส้นทางผ่านไปยังสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ เส้นทางผ่านไปยังเสมิง หางคง จอมทอง ฮอดและแม่ฮ่องสอน นอกจากนี้ยังตั้งใกล้สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ สำนักวิปัสสนากัมมัฏฐาน วัดตโปทาราม (รำเปิง) วัดอุโมงค์ วัดพระธาตุดอยสุเทพ สวนสัตว์ไนท์ซาฟารีและสถานที่จัดงานพืชสวนโลก เป็นต้น

4.2 ศูนย์สินค้าพื้นเมือง ทางโรงงานกალละแมเสวยแม่ประอรได้เข้าพื้นที่ของศูนย์สินค้าพื้นเมือง ดิควริเวณร้านอาหารแม่คโคเนล เป็นสถานที่จัดจำหน่าย

4.3 เว็บไซต์ [www.Thaitambon.com](http://www.Thaitambon.com)

#### 5. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

การจัดการส่งเสริมการตลาดจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

5.1 ประชาสัมพันธ์ (Public Relation) การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมประจำท้องถิ่น การให้ความร่วมมือในการแนะนำการบริหารงานในด้านต่างๆ แก่องค์การบริหารส่วนตำบลที่เข้ามาดูงาน

#### 5.2 การโฆษณา (Advertising)

5.2.1. หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น โดยทำการเผยแพร่ข่าวกิจกรรมของโรงงานกალละแมเสวยแม่ประอร ผ่านหนังสือพิมพ์อย่างต่อเนื่อง

5.2.2 การจัดทำป้ายโฆษณาตามจุดที่สำคัญที่เป็นแหล่งชุมชน โดยการทำการจ้างร้านโฆษณาให้จัดทำป้ายโฆษณาพร้อมติดตั้งตามแหล่งชุมชน และจุดท่องเที่ยวที่สำคัญที่สามารถเป็นที่สังเกตเห็นได้ง่าย

#### การพยากรณ์ยอดขายและการประมาณรายได้

การประมาณการยอดขายของธุรกิจนั้น ไม่สามารถที่จะประมาณการได้อย่างชัดเจนเนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตกალละแมจัดอยู่ในรูปแบบของการผลิตในครัวเรือน โดยข้อมูลส่วนใหญ่มักไม่มีการสำรวจและทำเป็นสถิติที่แน่นอน จึงต้องอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ลูกค้า และฝ่ายขาย ในการขายสินค้านั้นลูกค้าหลัก คือ นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งที่เป็นชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะชาวจีนและญี่ปุ่น

การประมาณการยอดขายนั้นอาศัยข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิในการพยากรณ์ยอดขาย จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถพยากรณ์ยอดขายของธุรกิจโดยมีข้อสมมุติฐานต่าง ๆ ดังนี้



1. ยอดขายประมาณการ คือ ปริมาณขายเท่ากับปริมาณการผลิตตลอด 5 ปี โดยไม่มีสินค้าคงเหลือ
2. ปริมาณการขายจะเพิ่มขึ้นตามกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น คือ ปี 2546 เท่ากับ 46,800 กิโลกรัม ปี 2547 เท่ากับ 93,600 กิโลกรัม ปี 2548 เท่ากับ 93,600 กิโลกรัม ปี 2549 เท่ากับ 108,000 กิโลกรัม ปี 2550 เท่ากับ 108,000 กิโลกรัม อ้างอิงจากการสัมภาษณ์ฝ่ายขายและฝ่ายผลิต และจากการคำนวณตารางที่
3. การซื้อสินค้าแต่ละครั้งผู้บริโภคมักจะซื้อสินค้าโดยเฉลี่ย 2 กิโลกรัมต่อครั้ง และในแต่ละปีจะซื้อสินค้าโดยเฉลี่ย 2 ครั้ง อ้างอิงจากข้อมูลจากการสัมภาษณ์ฝ่ายขาย

#### การประมาณรายได้

รายได้ทั้งหมดของกิจการมาจากรายได้ในการขายกอละแม ข้อมูลที่ใช้ในการประมาณยอดขายมาจาก ราคาขายกอละแม ในปี 2546 เท่ากับ 80 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2547 เท่ากับ 90 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2548 เท่ากับ 90 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2549 เท่ากับ 100 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2550 เท่ากับ 100 บาทต่อกิโลกรัม ในส่วนปริมาณการขายมีปริมาณเท่ากับปริมาณการผลิต

ตารางที่ 4 – 1 แสดงประมาณการยอดขายในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกอละแม ในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 -2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
ยอดขาย					
ปริมาณขาย ( กิโลกรัม)	46,800	93,600	93,600	108,000	108,000
ราคาขาย (บาทต่อกิโลกรัม)	80	90	90	100	100
รวมยอดขาย	3,744,000	8,424,000	8,424,000	10,800,000	10,800,000

จากตารางที่ 4 – 1 แสดงประมาณการรายได้ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกอละแม ในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ายอดขายในปี 2546 เท่ากับ 3,744,000 บาท ปี 2547 เท่ากับ 8,424,000 บาท ปี 2548 เท่ากับ 8,424,000 บาท ปี 2549 เท่ากับ 10,800,000 บาท และปี 2550 เท่ากับ 10,800,000 บาท

#### 4. การวิเคราะห์ด้านเทคนิค

การวิเคราะห์ด้านเทคนิคเป็นวิธีการวิเคราะห์เทคนิคการบริหารจัดการของธุรกิจ ได้แก่

##### 4.1 การเลือกสถานที่ตั้งโรงงาน

ทำเลที่ตั้งโรงงาน (Plant Location) มีผลต่อต้นทุนการผลิตและปริมาณการจำหน่าย โดยมีหลักประการสำคัญคือ ต้องตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ เนื่องจากสามารถจัดหาวัตถุดิบ มีระบบการขนส่งวัตถุดิบได้โดยสะดวก มีสาธารณูปโภคตลอดจนระบบการสื่อสารที่ครบถ้วน และที่สำคัญเป็นเส้นทางผ่านอีกทั้งอยู่ใกล้กับสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ซึ่งลูกค้าสามารถแวะซื้อ และเยี่ยมชมโรงงาน โดยสามารถสร้างความมั่นใจในด้านความสะอาดปลอดภัยให้กับลูกค้าที่เข้ามาเยี่ยมชมกระบวนการผลิตได้

##### 4.2 การวางแผนผังโรงงานและกระบวนการผลิตในโรงงาน

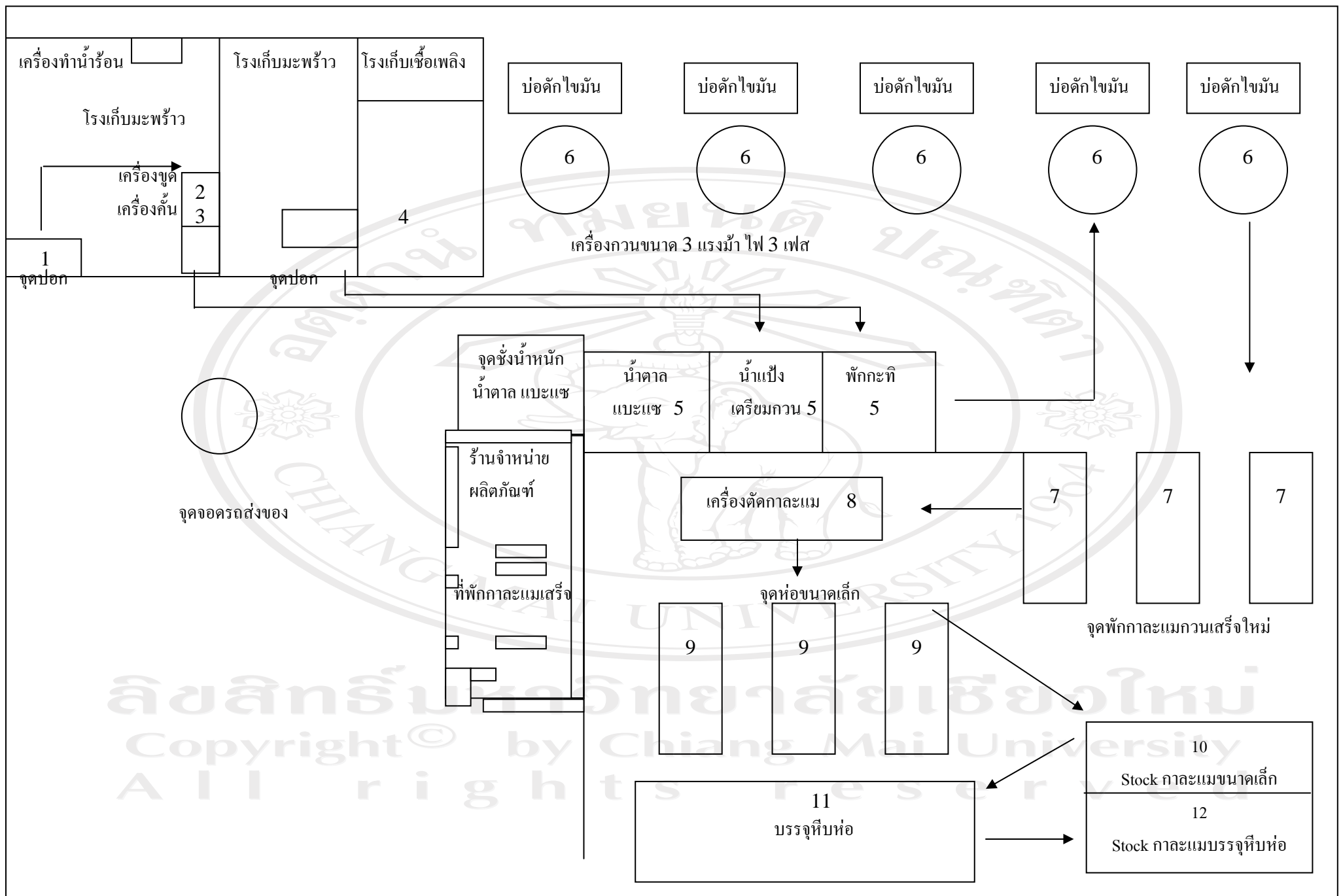
การจัดวางผังบริเวณและอาคารโรงงาน ได้มีการออกแบบเพื่อให้มีการนำวัตถุดิบเข้าและนำส่งสินค้าสำเร็จรูปได้โดยสะดวก มีการจัดรูปแบบโรงงานสามารถเข้าเยี่ยมชมได้อย่างเป็นระบบตามขั้นตอนกระบวนการผลิต

ในส่วนของการจัดวางผังกระบวนการผลิต มีการจัดเรียงลำดับส่วนการทำงานเป็นไปตามขั้นตอนการผลิต มีการจัดอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและระบบป้องกันในด้านการรักษาความสะอาด นอกจากนี้ยังมีการจัดทำบ่อพักไขมันก่อนทำการปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษาสีน้ำและปฏิบัติตามระเบียบกฎหมายที่กำหนดไว้

ดังนั้นสรุปได้ว่ากิจการได้มีการวางแผนผังโรงงาน โดยใช้แบบ “การวางแผนผังตามผลิตภัณฑ์ (Product Layout)” ซึ่งจะมีการวางแผนผังกิจการตามความต้องการในการผลิตผลิตภัณฑ์ โดยจะมีการจัดกลุ่มของเครื่องจักรตามลำดับขั้นตอนของการผลิต นับตั้งแต่จุดเริ่มต้นในการนำวัตถุดิบเข้าสู่กิจการจนกระทั่งผลิตได้สินค้าสำเร็จรูป ซึ่งการวางแผนผังในลักษณะนี้กิจการมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ก่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานและการควบคุมการผลิต
2. ก่อให้เกิดการประสานงานในฝ่ายการผลิตและฝ่ายอื่นๆ
3. ก่อให้เกิดการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด





ภาพที่ 4-1 การวางผังของโรงงานกาละแมเสวยแม่ประอร

### 4.3 ขนาดกำลังการผลิต

#### กำลังการผลิต

กำลังการผลิต 1 กระทะผลิตวันละ 1รอบ	ผลิตกอละแมได้ 30 กิโลกรัมต่อวัน
กำลังการผลิต 5 กระทะผลิตวันละ 1รอบ	ผลิตกอละแมได้ 150 กิโลกรัมต่อวัน
กำลังการผลิต 5 กระทะผลิตวันละ 2รอบ	ผลิตกอละแมได้ 300 กิโลกรัมต่อวัน

#### ปริมาณการผลิต แยกตามรายปี

**ปีที่ 1** 2546 (กำลังการผลิต 5 กระทะ ผลิตวันละ 1รอบ)

ผลิตกอละแม 1วัน	ได้กอละแมจำนวน	150	กิโลกรัมต่อวัน
1 เดือน ผลิต 26 วัน	ได้กอละแมจำนวน	(150x 26)	3,900 กิโลกรัมต่อเดือน
1 ปี ผลิต 12เดือน	ได้กอละแมจำนวน	(3,900x 12)	<u>46,800</u> กิโลกรัมต่อปี

**ปีที่ 2** 2547 (กำลังการผลิต 5 กระทะ ผลิตวันละ 1รอบ)

ผลิตกอละแม 1วัน	ได้กอละแมจำนวน	300	กิโลกรัมต่อวัน
1 เดือน ผลิต 26 วัน	ได้กอละแมจำนวน	(300x 26)	7,800 กิโลกรัมต่อเดือน
1 ปี ผลิต 12เดือน	ได้กอละแมจำนวน	(7,800x 12)	<u>93,600</u> กิโลกรัมต่อปี

**ปีที่ 3** 2548 (กำลังการผลิต 5 กระทะ ผลิตวันละ 1รอบ)

ผลิตกอละแม 1วัน	ได้กอละแมจำนวน	300	กิโลกรัมต่อวัน
1 เดือน ผลิต 26 วัน	ได้กอละแมจำนวน	(300x 26)	7,800 กิโลกรัมต่อเดือน
1 ปี ผลิต 12เดือน	ได้กอละแมจำนวน	(7,800x 12)	<u>93,600</u> กิโลกรัมต่อปี

**ปีที่ 4** 2549 (กำลังการผลิต 5 กระทะ ผลิตวันละ 2รอบ)

ผลิตกอละแม 1วัน	ได้กอละแมจำนวน	300	กิโลกรัมต่อวัน
1 เดือน ผลิต 30 วัน	ได้กอละแมจำนวน	(300x30)	9,000 กิโลกรัมต่อเดือน
1 ปี ผลิต 12เดือน	ได้กอละแมจำนวน	(9,000x 12)	<u>108,000</u> กิโลกรัมต่อปี

**ปีที่ 5** 2550 (กำลังการผลิต 5 กระทะ ผลิตวันละ 2รอบ)

ผลิตกอละแม 1วัน	ได้กอละแมจำนวน	300	กิโลกรัมต่อวัน
1 เดือน ผลิต 30 วัน	ได้กอละแมจำนวน	(300x30)	9,000 กิโลกรัมต่อเดือน
1 ปี ผลิต 12เดือน	ได้กอละแมจำนวน	(9,000x 12)	<u>108,000</u> กิโลกรัมต่อปี

จากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการผลิตกาะแมของอุตสาหกรรมการผลิตกาะแมใน  
เขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สามารถนำมาแสดงในตาราง 4 – 2 ได้ดังนี้

ตารางที่ 4 – 2 แสดงรายละเอียดปริมาณการผลิตกาะแมในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิต  
กาะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 -2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
ปริมาณผลิต (กิโลกรัม)	46,800	93,600	93,600	108,000	108,000

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 2 แสดงรายละเอียดปริมาณการผลิตกาะแมในการลงทุนของอุตสาหกรรม  
การผลิตกาะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550 ในปี 2546 มี  
ปริมาณ การผลิต 46,800 กิโลกรัม ปี 2547 มีปริมาณ การผลิต 93,600 กิโลกรัม ปี 2548 มีปริมาณ  
การผลิต 93,600 กิโลกรัม ปี 2549 มีปริมาณ การผลิต 108,000 กิโลกรัม ปี 2550 มีปริมาณ การผลิต  
108,000 กิโลกรัม

#### 4.4 ขั้นตอนและกรรมวิธีการผลิต

การผลิตกาะแม สามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนหลักคือ ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ  
ขั้นตอนการกวนและการผึ่ง ขั้นตอนการตัด และขั้นตอนการห่อและการบรรจุ

##### 1. ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ

ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ มี 3 ขั้นตอนหลักคือ การเตรียมกะทิ การเตรียมน้ำตาลและแบะแซ  
และการผสมแป้งกะทิ สำหรับปริมาณกาะแม 1 กระทะหรือต่อกาะแม 30 กิโลกรัม

ขั้นที่ 1 การเตรียมกะทิ ในแต่ละครั้งจะมีการนำลูกมะพร้าวมาทำการปอกเปลือกหรือกาบ  
มะพร้าวออก ทำการกะเทาะกะลาออกจนเหลือแต่เนื้อมะพร้าว



ภาพที่ 4-2 แสดงการนำลูกมะพร้าวมาปอกเปลือกและกะเทาะ

หลังจากนั้นนำเนื้อมะพร้าวที่ได้ไปเข้าเครื่องขูดเพื่อให้เนื้อมะพร้าวเป็นฝอยพร้อมที่จะทำการคั้นเป็นกะทิ



ภาพที่ 4-3 แสดงการขูดมะพร้าวให้เป็นฝอย





ภาพที่ 4-4 แสดงการคั่นมะพร้าว

ขั้นที่ 2 การเตรียมน้ำตาลและเบะแซ น้ำตาลจะถูกนำทุบตีบเพื่อให้น้ำตาลเกิดการคลายตัว หลังจากนั้นจะนำน้ำตาลมาชั่งในปริมาณ 10 กิโลกรัม ต่อกะละแม 1 กระทะหรือต่อกะละแม 30 กิโลกรัม หลังจากนั้นจะนำมาพักไว้ในกะละมังเพื่อรอขั้นตอนการกวน ในส่วนของเบะแซจะนำมาชั่งในปริมาณ 5 กิโลกรัมต่อกะละแม 1 กระทะ



ภาพที่ 4-5 แสดงการชั่งน้ำตาลและเบะแซ

ขั้นที่ 3 การผสมแป้งกะทิ นำแป้งข้าวเหนียว ปริมาณ 5 กิโลกรัมมาผสมกับหัวกะทิ ปริมาณ 15 กิโลกรัมและหางกะทิปริมาณ 30 กิโลกรัม นำวัตถุดิบทั้งหมดมาเข้าเครื่องปั่นผสม ตีคน ให้เข้ากันประมาณ 10 นาทีให้แป้งแตกและผสมเข้าด้วยกันกับน้ำกะทิ



ภาพที่ 4-6 แสดงการผสมแป้งกับกะทิ



## 2. ขั้นตอนการกวนและการผึ่ง

ขั้นที่ 1 ใส่หัวกะทิปริมาณ 1 ถังหรือ 30 กิโลกรัม ลงในกระทะของเครื่องกวนกาละแมที่ตั้งไฟไว้เรียบร้อยแล้ว เดินเครื่องกวนในระดับเกียร์ 1 เพื่อให้มีการเคี้ยวกะทิอย่างสม่ำเสมอและทำให้กะทิมีกลิ่นหอม ใช้เวลาเคี้ยวประมาณ 30 นาที

ขั้นที่ 2 ใส่แป้งผสมกะทิ ปริมาณ 1 เครื่องปั่น ที่ผ่านขั้นตอนการผสมแป้งกะทิ ลงในกระทะเดินเครื่องในระดับเกียร์ 1 กวนจนแป้งสุก ใช้เวลาประมาณ 30 นาที



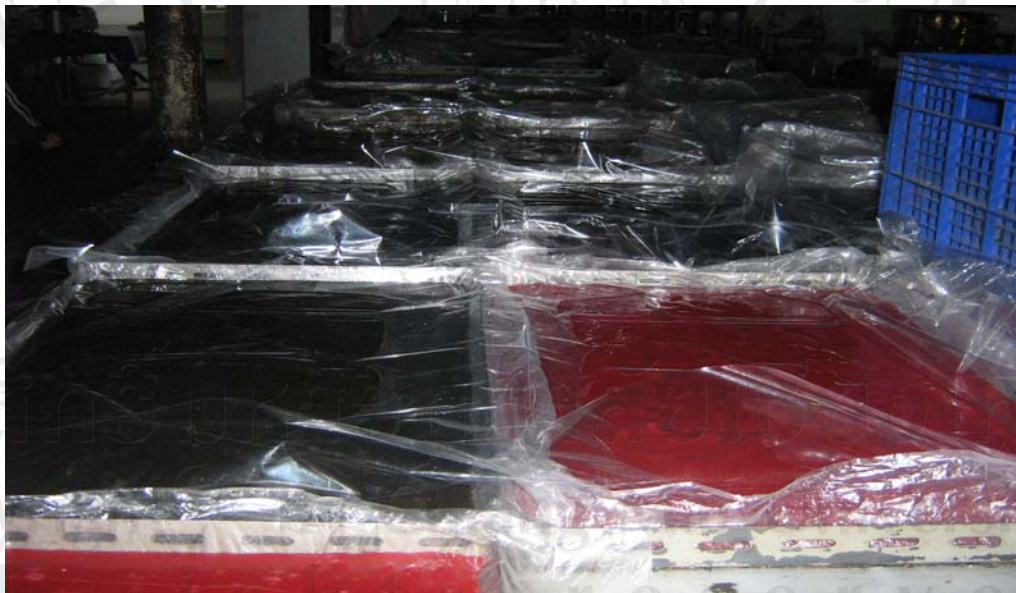
ภาพที่ 4 – 7 แสดงการเคี้ยวกะทิและแป้งผสมกะทิ

ขั้นที่ 3 ใส่น้ำตาลปีบประมาณ 10 กิโลกรัม และเบะแซประมาณ 5 กิโลกรัม ลงในกระทะเดินเครื่องอยู่ในระดับเกียร์ 3 กวนจนวัตถุดิบต่าง ๆ ผสมกันและเกิดความหนืด ใช้เวลาประมาณ 5 ชั่วโมง เมื่อเกิดความเหนียวหนืดได้ที่ จะสังเกตได้จากการที่เนื้อกาละแมจะใกล้เคียงต้องเบาไฟ และกวนต่ออีก 15 นาทีจึงหยุดเดินเครื่องจักรแล้วนำกาละแมใส่กาละมังเล็กที่เตรียมไว้ไปยังจุดผึ่งกาละแม



ภาพที่ 4-8 แสดงการเคี่ยวหลังผสมน้ำตาลและเบะแซ

ขั้นที่ 4 นำกอละแมจากกอละมังเด็กไปยังจุดผึ่ง ซึ่งจุดผิვნั้นจะต้องมีการนำถุงพลาสติก  
 ฉีปนปูเตรียมไว้ แล้วเทกอละแมลงไปในตะแกรงการผึ่ง จากนั้นทำการเกลี่ยกอละแมให้แผ่กระจาย  
 ออกไปเพื่อไม่ให้กอละแมติดรวมกันเป็นก้อน โดยพักไว้อย่างน้อย 6 ชั่วโมง



ภาพที่ 4-9 แสดงการผึ่ง

### 3. ขั้นตอนการตัด

นำกระดาษที่พับไว้แล้วอย่างน้อย 6 ชั่วโมง มาเข้าสู่เครื่องตัด ซึ่งในการเข้าสู่เครื่องตัดแต่ละรอบนั้นจะนำมาจากกระดาษ 1 ตะแกรงการฝั่ง ซึ่งจะมีน้ำหนักประมาณ 3 กิโลกรัม เมื่อนำเข้าสู่เครื่องตัดแล้วก็จะได้กระดาษเป็นเส้นยาว มีความกว้างประมาณ 2 เซนติเมตร ประมาณ 20 เส้น จากนั้นก็นำใส่ถาดแล้วใช้กรรไกรตัดเป็นชิ้นเล็ก ๆ เพื่อทำการห่อเทียนต่อไป



ภาพที่ 4 - 10 แสดงเครื่องตัดกระดาษเป็นเส้นยาว



ภาพที่ 4 - 11 แสดงการตัดเป็นชิ้น



#### 4. ขั้นตอนการห่อและการบรรจุ

นำกะแม่ชิ้นเล็ก ๆ ที่ตัดทำการห่อเทียน ด้วยกระดาษพลาสติกสำหรับห่อกะแม่ซึ่งมีขนาดกว้างคูณยาวด้านละ 3 นิ้วครึ่ง ในการห่อนั้นจะมีการทำเป็นรูป 3 เหลี่ยมแล้วใส่กะแม่เข้าไป ใช้ไม้พายขนาดเล็กคั่นกระดาษห่อพลาสติกปิดด้านท้าย



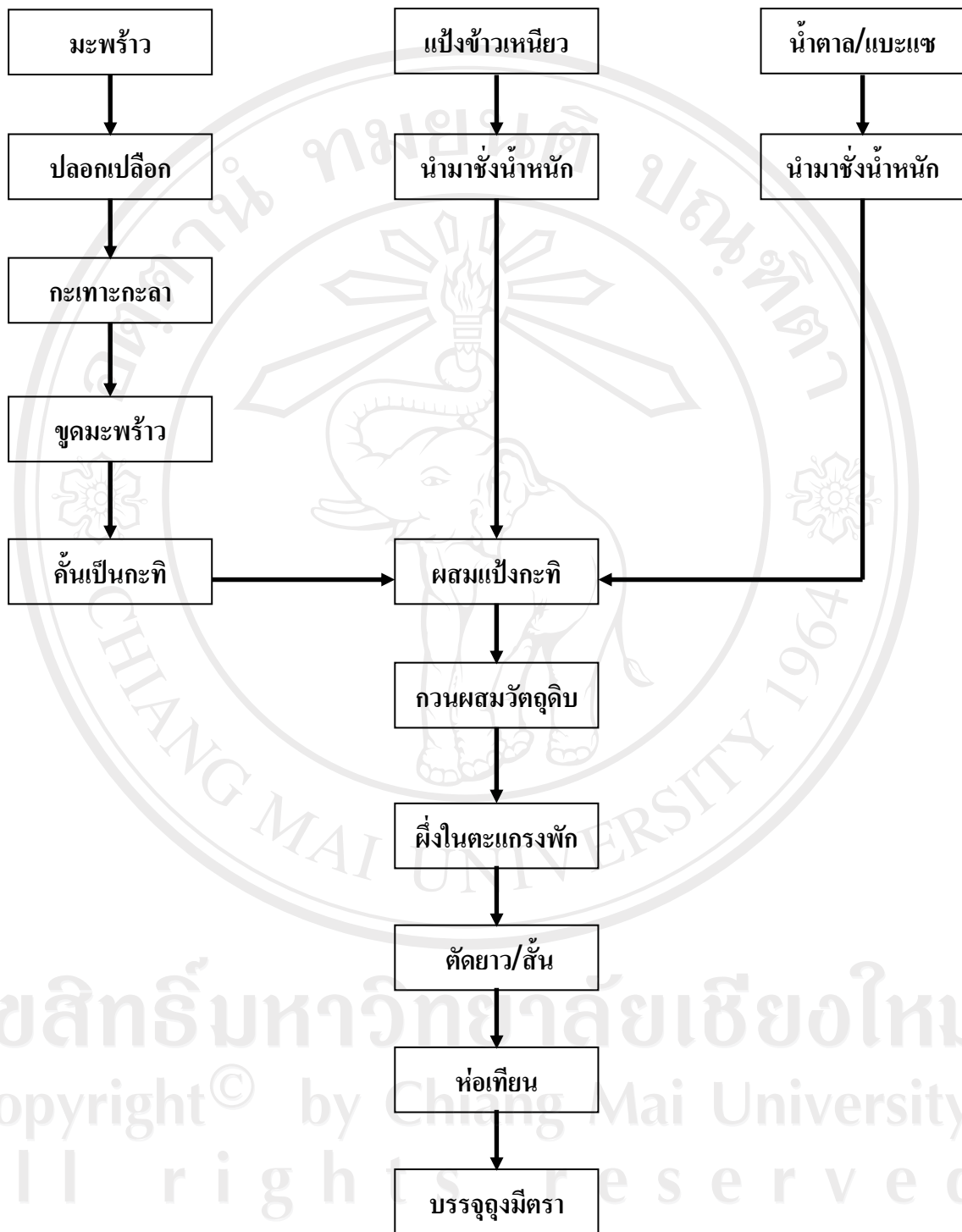
ภาพที่ 4 – 12 แสดงการห่อเทียน

หลังจากห่อเทียนเสร็จจะมีการนำกะแม่ที่ห่อเทียนแล้วไปเก็บไว้ในถุงพลาสติกขนาดใหญ่ เพื่อรอการบรรจุลงถุงพลาสติกใสมีตรา ขนาดกว้างคูณยาว 8 คูณ 12 ซึ่งสามารถบรรจุได้ 1 กิโลกรัม หรือบรรจุในถุงพลาสติกใสมีตราขนาดกว้างคูณยาว 7 คูณ 11 ซึ่งสามารถบรรจุกะแม่ได้ ครึ่ง กิโลกรัม



ภาพที่ 4 – 13 แสดงการบรรจุถุงมีตรา

จากกระบวนการผลิตกาละแมทั้ง 4 ขั้นตอนหลักสามารถนำมาสรุปเป็นแผนภาพดังนี้



ภาพที่ 4 - 14 แผนผังแสดงขั้นตอนการผลิตกาละแม



#### 4.5 เงินลงทุนถาวร

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น ประกอบด้วย ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ค่าเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตกอละแม ซึ่งค่าใช้จ่ายในการลงทุนมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.5.1 ค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

ค่าที่ดิน ที่ใช้ในการผลิตกอละแม ได้แก่ ต้นทุนของที่ดิน ซึ่งทางกลุ่มได้ดำเนินการซื้อจากเจ้าของเดิม มีเนื้อที่ขนาด 1 ไร่ ราคา มูลค่าที่ดิน 2,000,000 บาท

ค่าสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ในการลงทุนทำการผลิตกอละแม ได้แก่ ต้นทุนของอาคาร ซึ่งมี 3 หลังโดยอาคารหลังที่ 1 ใช้เป็นที่เก็บมะพร้าวและเชื้อเพลิง มีขนาด กว้าง 10 เมตร ยาว 20 เมตร ก่อกำแพงปิด 3 ด้านหลังคามุงกระเบื้อง พื้นลาดด้วยซีเมนต์ ราคารวมค่าแรงเป็นเงิน 200,000 บาท อายุการใช้งานประมาณ 20 ปี อาคารหลังที่ 2 เป็นอาคารขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 30 เมตร มีการขึ้นโครงเหล็ก เสาเป็นโครงเหล็กทรงกลม มุงหลังคากระเบื้อง มีการเจาะกระเบื้องเพื่อติดตั้งปล่องเหล็ก มีการก่อเตาเพื่อติดตั้งเครื่องจักร มีการจัดทำบ่อทรายประจำเตา เพื่อใช้กรองน้ำที่มีมันจากการกวนกอละแม พื้นที่ใช้สอยใช้สำหรับการทำเป็นโรงกวนกอละแม ขนาด 5 กระทะ ค่าก่อสร้างรวมค่าแรง 1,200,000 บาท อายุการใช้งานประมาณ 20 ปี อาคารหลังที่ 3 มีขนาด กว้าง 20 เมตร ยาว 30 เมตร ขึ้นโครงเหล็ก เสาเป็นโครงเหล็กทรงกลม มุงหลังคากระเบื้อง มีแนวกำแพงกั้น ประตูเข้าออกเป็นแบบล้อเลื่อน มีการติดตั้งหลอดทุกด้าน พื้นที่ใช้สอยใช้สำหรับทำเป็นพื้นที่การตัด การห่อ และเป็นที่ยกสินค้าที่ผลิตได้ ค่าก่อสร้างรวมค่าแรง 800,000 บาท อายุการใช้งานประมาณ 20 ปี

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดเกี่ยวกับค่าที่ดิน และสิ่งปลูกสร้างในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกอละแมในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังที่แสดงในตารางที่ 4 - 3

ตารางที่ 4 - 3 ตารางแสดงรายละเอียดค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้างในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกอละแมในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
ที่ดิน	2,000,000
อาคารหลังที่ 1	200,000
อาคารหลังที่ 2	1,200,000
อาคารหลังที่ 3	800,000
<b>รวม (บาท)</b>	<b>4,200,000</b>

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 3 แสดงรายละเอียดค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้างในการลงทุนของ  
อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
ประกอบด้วยที่ดิน มูลค่า 2,000,000 บาท อาคารหลังที่ 1 มูลค่า 200,000 บาทอาคารหลังที่ 2 มูลค่า  
1,200,000 บาท อาคารหลังที่ 3 มูลค่า 800,000 บาท รวมค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง 4,200,000 บาท

#### 4.5.2 อุปกรณ์ เครื่องมือ สามารถแบ่งได้เป็น

##### 4.5.2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี ได้แก่

- เครื่องขุดมะพร้าว ใช้สำหรับขุดมะพร้าวที่เป็นชิ้นให้กลายเป็นฝอยก่อน  
นำไปทำการคั่นเป็นกะทิ จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 12,000 บาท

- เครื่องคั่นกะทิ ใช้คั่นมะพร้าวที่เป็นฝอยให้กลายเป็นน้ำกะทิ จำนวน 1  
เครื่อง ราคาเครื่องละ 20,000 บาท

- เครื่องปั่นผสม ใช้สำหรับกรนำแป้งข้าวเหนียวตีผสมกับน้ำกะทิ  
จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 7,000 บาท

- เครื่องกวนกระดาษ ใช้สำหรับกวนกระดาษ ประกอบด้วยตัวเกียร์  
สำหรับเร่งการหมุนของใบพาย มอเตอร์ขนาด 5 แรงม้า และกระทะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 84 นิ้ว  
จำนวน 5 เครื่อง ราคาเครื่องละ 50,000 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 250,000 บาท

อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี ในการลงทุนของ  
อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มี  
รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4 - 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 - 4 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี ในการลงทุนของ  
อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
เครื่องขุดมะพร้าว	12,000
เครื่องคั่นกะทิ	20,000
เครื่องปั่นผสม	7,000
เครื่องกวนกระดาษ	250,000
<b>รวม(บาท)</b>	<b>289,000</b>

ที่มา : จากการสำรวจ และคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 4 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย เครื่องขุดมะพร้าว มูลค่า 12,000 บาท เครื่องคั้นกะทิ มูลค่า 20,000 บาท เครื่องปั่นผสม มูลค่า 7,000 บาท เครื่องกวนกระดาษ มูลค่า 250,000 บาท รวมมูลค่าทั้งสิ้น 289,000 บาท

#### 4.5.2.2 อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี ได้แก่

- เครื่องทำน้ำอุ่น ใช้สำหรับทำน้ำอุ่นเพื่อผสมกับมะพร้าวฝอยแล้วนำมาคั้นเป็นน้ำกะทิ จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 4,000 บาท

- เครื่องตัดยาว ใช้สำหรับตัดกระดาษให้เป็นเส้นเพื่อสะดวกในการตัดเป็นชิ้นเล็ก จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 5,000 บาท

อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4 - 5 ดังนี้

ตารางที่ 4 - 5 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
เครื่องทำน้ำอุ่น	4,000
เครื่องตัดยาว	5,000
<b>รวม(บาท)</b>	<b>9,000</b>

ที่มา : จากการสำรวจ และคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 5 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย เครื่องทำน้ำอุ่น มูลค่า 4,000 บาท เครื่องตัดยาว มูลค่า 5,000 บาท รวมมูลค่าทั้งสิ้น 9,000 บาท

#### 4.5.2.3 อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ได้แก่

- กะละมัง มีลักษณะเป็นสังกะสี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ใช้สำหรับใส่มะพร้าวฝอยที่ผ่านการชูด จำนวน 2 ใบ ราคาใบละ 150 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 300 บาท
- เครื่องชั่งน้ำหนัก ขนาดการชั่ง 15 กิโลกรัม ใช้สำหรับชั่งน้ำตาล เบะแซ น้ำกะทิ และชั่งกะละแมเมื่อห่อเสร็จ จำนวน 4 เครื่อง ราคาเครื่องละ 950 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 3,800 บาท
- ชะแลงจัดน้ำตาล เป็นเหล็กท่อนกลมความยาว 2 เมตร ปลายทั้ง 2 ด้านแบน ใช้สำหรับการจัดน้ำตาลออกจากปื๊บ จำนวน 1 ท่อน ราคาท่อนละ 400 บาท
- รถเข็น ทำด้วยเหล็ก มีความกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร สูง 1 เมตร มีล้อ 4 ล้อ ด้านบนมีช่องสำหรับใส่กะละแมเล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว จำนวน 10 ช่อง ใช้ใส่กะละแมที่ผ่านการกวน เพื่อนำไปสู่กระบวนการผึ่ง จำนวน 1 คัน ราคาคันละ 1,200 บาท
- โต๊ะผึ่ง โครงทำด้วยเหล็ก ขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 8 ฟุต สูง 3 ฟุต มีไม้กระดานขาวมันปูลาดด้านบน และมีโครงเหล็กแบนกั้นเป็นช่องตาราง จำนวน 15 ช่อง ใช้สำหรับนำกะละแมที่ผ่านขั้นตอนการกวนมาผึ่ง เพื่อให้คลายความร้อนก่อนนำไปสู่กระบวนการตัด จำนวน 2 ตัว ราคาตัวละ 1,000 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 2,000 บาท
- โต๊ะกระดาน โครงทำด้วยเหล็ก ขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 8 ฟุต สูง 1 ฟุต มีไม้กระดานขาวมันปูลาดด้านบน ใช้สำหรับนำกะละแมที่ผ่านขั้นตอนผึ่ง และการตัดมาทำการห่อเทียนและบรรจุ จำนวน 2 ตัว ราคาตัวละ 750 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 1,500 บาท
- แก้วอี้ ทำด้วยไม้ มีความสูง 6 นิ้ว ใช้สำหรับนั่งกับโต๊ะกระดาน เพื่อห่อกะละแม จำนวน 20 ตัว ราคาตัวละ 50 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 1,000 บาท

อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ในการลงทุนของอุตสาหกรรม การผลิตกะละแมในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 4-6 ดังนี้

ตารางที่ 4 - 6 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ในการลงทุนของ  
อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
กะละมัง	300
เครื่องชั่งน้ำหนัก	3,800
ชะแลงจัดน้ำตาล	400
รถเข็น	1,200
โต๊ะฝั่ง	2,000
โต๊ะกระดาน	1,500
เก้าอี้	1,000
<b>รวม(บาท)</b>	<b>10,200</b>

ที่มา : จากการสำรวจ และคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 6 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ในการลงทุน  
ของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
ประกอบด้วย กะละมัง มูลค่า 300 บาท เครื่องชั่งน้ำหนัก มูลค่า 3,800 บาท ชะแลงจัดน้ำตาล มูลค่า  
400 บาท รถเข็น มูลค่า 1,200 บาท โต๊ะฝั่ง มูลค่า 2,000 บาท โต๊ะกระดาน มูลค่า 1,500 บาท เก้าอี้ มูลค่า  
1,000บาท รวมมูลค่าทั้งสิ้น 10,200 บาท

#### 4.5.2.4 เครื่องมือตัดจำหน่าย ที่มีอายุการใช้งาน 2 ปี ได้แก่

- ตะขopakเปลือก ทำด้วยเหล็กมีลักษณะเป็นตะขอ ใช้สำหรับเกี่ยวดึง  
เปลือกมะพร้าวออก จำนวน 3 อัน ราคาอันละ 70 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 210 บาท
- ขวานกะเทาะกะลา ทำด้วยเหล็ก ค้ำจับทำด้วยไม้ ใช้สำหรับกะเทาะ  
กะลาจนเหลือแต่เนื้อมะพร้าว จำนวน 3 อัน ราคาอันละ 90 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 270 บาท
- เข่ง ทำด้วยพลาสติกหนา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ใช้สำหรับใส่  
เนื้อมะพร้าว ก่อนนำไปสู่ขั้นตอนการขูดมะพร้าว จำนวน 3 เข่ง ราคาเข่งละ 120 บาท รวมเป็น  
จำนวนเงิน 360 บาท
- ถังน้ำ ทำด้วยพลาสติก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ใช้สำหรับใส่  
น้ำกะทิที่ผ่านกระบวนการคั้น จำนวน 10 ใบ ราคาใบละ 35 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 350 บาท

- ทัพพีใหญ่ ทำด้วยสแตนเลส ด้ามจับทำด้วยไม้ มีความยาว 2 เมตร ใช้สำหรับตัดกอละแมที่ผ่านขั้นตอนการกวน จำนวน 5 อัน ราคาอันละ 80 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 400 บาท

- กรรไกร ทำด้วยเหล็ก ความยาวขนาด 6 นิ้ว ใช้สำหรับตัดกอละแมที่ผ่านเครื่องตัดเป็นเส้น ให้มีขนาดเล็กที่สามารถนำมาห่อเทียนได้ จำนวน 4 อัน ราคาอันละ 120 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 480 บาท

- ถาด ทำด้วยสังกะสี มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ใช้สำหรับใส่กอละแมที่ผ่านเครื่องตัดเป็นเส้น และรอนำไปตัดเป็นชิ้นเล็กเพื่อทำการบรรจุเทียน จำนวน 6 ถาด ราคาถาดละ 50 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 300 บาท

- ตะกร้า ทำด้วยพลาสติก มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ใช้สำหรับใส่กอละแมที่ผ่านการห่อเทียน จำนวน 20 อัน ราคาอันละ 30 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 600 บาท

อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 2 ปี ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกอละแมในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4 - 7 ดังนี้

ตารางที่ 4 - 7 แสดงรายละเอียดค่าเครื่องมือตัดจำหน่าย ที่มีอายุการใช้งาน 2 ปี ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกอละแมในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
ตะขอปอกเปลือก	210
ขวานกะเทาะกะลา	270
เข่ง	360
ถังน้ำ	350
ทัพพีใหญ่	400
กรรไกร	480
ถาด	300
ตะกร้า	600
<b>รวม(บาท)</b>	<b>2,970</b>

ที่มา : จากการสำรวจ และคำนวณ



จากตารางที่ 4 - 7 แสดงรายละเอียดค่าเครื่องมือตัดจำหน่าย ที่มีอายุการใช้งาน 2 ปี ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ตะขอปอกเปลือก มูลค่า 210 บาท ขวานกะเทาะกะลา มูลค่า 270 บาท เข่ง มูลค่า 360 บาท ถังน้ำ มูลค่า 350 บาท ทัพพีใหญ่ มูลค่า 400 บาท กรรไกร มูลค่า 480 บาท ถาด มูลค่า 300 บาท ตะกร้า มูลค่า 600 บาท รวมมูลค่าทั้งสิ้น 2,970 บาท

จากข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุนของ โรงงานกระดาษเสวยแม่ประอร ซึ่งประกอบด้วยค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง จากตาราง 4 - 3 ค่าอุปกรณ์เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี จากตาราง 4 - 4 ค่าอุปกรณ์เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี จากตาราง 4 - 5 ค่าอุปกรณ์เครื่องมือ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี จากตาราง 4 - 6 ค่าเครื่องมือตัดจำหน่ายที่มีอายุการใช้งาน 2 ปี จากตาราง 4 - 7 สามารถนำมาสรุปเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ในตาราง 4 - 8 ดังนี้

**ตารางที่ 4 - 8** แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
ค่าที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง	4,200,000
ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี	289,000
ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี	9,000
ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี	10,200
ค่าเครื่องมือ ตัดจำหน่าย 2 ปี	2,970
<b>รวม(บาท)</b>	<b>4,511,170</b>

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 8 แสดงค่าใช้จ่ายในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษ ประกอบด้วย ค่าที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง 4,200,000 บาท ค่าอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอายุการใช้งาน 15 ปี , 10 ปี , 5 ปี , และค่าเครื่องมือ ตัดจำหน่าย 2 ปี 289,000 บาท 9,000บาท 10,200 บาท และ 2,970 บาท ตามลำดับ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,511,170 บาท

ตารางที่ 4 – 9 แสดงค่าเสื่อมราคาในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2546 -2550

รายการ	มูลค่า	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
		2546	2547	2548	2549	2550
อาคาร อายุการใช้งาน 20 ปี	2,200,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000
อุปกรณ์ อายุการใช้งาน 15ปี	289,000	19,267	19,267	19,267	19,267	19,267
อุปกรณ์ อายุการใช้งาน 10 ปี	9,000	900	900	900	900	900
อุปกรณ์ อายุการใช้งาน 5 ปี	10,200	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
เครื่องมือตัดจำหน่ายอายุการใช้งาน 2 ปี	2,970	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485
<b>รวม</b>	<b>2,511,170</b>	<b>134,592</b>	<b>13,4592</b>	<b>13,4592</b>	<b>13,4592</b>	<b>13,4592</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 9 แสดงค่าเสื่อมราคาในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ปี 2546 -2550 พบว่าค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาอาคารและอุปกรณ์ และเครื่องมือตัดจำหน่าย ในปี 2546-2550 เป็นจำนวนเงินปีละ 134,592 บาท

#### 4.6 ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตของโรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

4.6.1 ต้นทุนในโรงงาน เป็นต้นทุนที่เกี่ยวกับการผลิตในโรงงานอันประกอบด้วย วัตถุดิบ ค่าแรงงาน รวมถึงค่าเสื่อมราคาจากการทำงานของเครื่องจักร

4.6.1.1 วัตถุดิบ ประกอบด้วย วัตถุดิบ ที่ใช้ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ขั้นตอน

การห่อและการบรรจุ ได้แก่

- มะพร้าว ใช้ในการทำกะทิ ซื้อมาจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในราคาลูกขนาดกลาง ลูกละ 10 บาท รวมราคาขนส่งเรียบร้อยแล้ว

- แป้งข้าวเหนียว ใช้ผสมกับกะทิเพื่อให้เกิดความเหนียวและหอมชื่อเป็น กิโลกรัมราคา กิโลกรัมละ 22 บาท

- น้ำตาลปี๊บ ใช้เพื่อให้เกิดความหวานชื่อเป็นปี๊บโดย 1 ปี๊บมี 30 กิโลกรัม ราคาปี๊บละ 540 บาท

- แปะแซ ใช้เพื่อให้เกิดความเหนียวหนืด ซื่อเป็นปืบโดย 1 ปืบ มี 30 กิโลกรัม ราคาปืบละ 480 บาท

- กลิ่นสังเคราะห์ ใช้เพื่อให้เกิดกลิ่นและรสชาดและกลิ่นได้แก่ กลิ่นใบเตย กลิ่นสตอเบอรี่ กลิ่นทุเรียน กลิ่นกาแฟ ซื่อเป็น แกลลอน 1 แกลลอน มี 5 กิโลกรัม ในราคาแกลลอนละ 2,400 บาท

- สีผสมอาหารใช้เพื่อให้เกิดสีตามกลิ่นและรสชาด ซื่อเป็นกิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 200 บาท

- กระดาษแผ่นพลาสติกตัดเสร็จ ใช้เพื่อห่อกาละแมในลักษณะของการห่อเทียน ซื่อเป็นกิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 70 บาท

- ถุงพลาสติกสำหรับบรรจุ ติดตราหื้อ ใช้เพื่อบรรจุกาละแมที่ผ่านการห่อเทียนเรียบร้อยแล้ว มี 2 ขนาดคือ

ขนาดกว้างคูณยาว 8 คูณ 12 นิ้ว สำหรับบรรจุ 1 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 75 บาท

ขนาดกว้างคูณยาว 7 คูณ 11 นิ้ว สำหรับบรรจุ 0.5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 75 บาท

- ป้ายใช้เพื่อแสดงตราหื้อ โดยเย็บติดถุงพลาสติกสำหรับบรรจุ

ป้ายสำหรับใช้กับถุงพลาสติกบรรจุติดตราหื้อขนาด 8 คูณ 12 นิ้ว ป้ายละ 1.00 บาท

ป้ายสำหรับใช้กับถุงพลาสติกบรรจุติดตราหื้อขนาด 7 คูณ 11 นิ้ว ป้ายละ 0.50 บาท

วัตถุดิบทางตรง ประกอบด้วย มะพร้าว แป้งข้าวเหนียว น้ำตาลปืบ แปะแซ กลิ่นสังเคราะห์ สีผสมอาหาร กระดาษแผ่นพลาสติกตัดเสร็จ ถุงพลาสติกบรรจุติดตราหื้อ ป้ายกระดาษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุดิบที่ใช้ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ สำหรับการกวนกาละแม 1 กระทะ (30 กิโลกรัม) ประกอบด้วย

เนื้อมะพร้าว	12 กิโลกรัม	ราคา 20 บาท / 1 กิโลกรัม	เป็นเงิน	240	บาท
แป้งข้าวเหนียว	5 กิโลกรัม	ราคา 22 บาท / 1 กิโลกรัม	เป็นเงิน	110	บาท
น้ำตาลปืบ	10 กิโลกรัม	ราคา 18บาท / 1 กิโลกรัม	เป็นเงิน	180	บาท
แปะแซ	5 กิโลกรัม	ราคา 16 บาท / 1 กิโลกรัม	เป็นเงิน	80	บาท
กลิ่นสังเคราะห์	0.05 กิโลกรัม	ราคา 480บาท / 1 กิโลกรัม	เป็นเงิน	24	บาท
สีผสมอาหาร	0.05 กิโลกรัม	ราคา200 บาท / 1 กิโลกรัม	เป็นเงิน	10	บาท
รวม				<u>644</u>	บาท

ผลผลิต 1 กระทะ ได้กาละแม

30 กิโลกรัม

ต้นทุนวัตถุดิบในขั้นตอนการเตรียมและการกวน

21.46666 บาท

วัตถุดิบที่ใช้ขั้นตอนการบรรจุสำหรับกาะแมที่กวนเสร็จ 1 กระทะ

กระดาษแผ่นพลาสติกตัด	3 กิโลกรัม	ราคา 70 บาทต่อ 1 กิโลกรัม	เป็นเงิน	210	บาท
ถุงพลาสติกบรรจุติดทรายหือ	0.6 กิโลกรัม	ราคา 75 บาทต่อ 1 กิโลกรัม	เป็นเงิน	45	บาท
ป้ายกระดาษ	30 ป้าย	ราคา 1 บาทต่อ 1 ป้าย	เป็นเงิน	30	บาท
	รวม		เป็นเงิน	<u>285</u>	บาท
ผลผลิต 1 กระทะ ได้กาะแม				30	กิโลกรัม
ต้นทุนวัตถุดิบในขั้นตอนการบรรจุ				9.5	บาท

ต้นทุนวัตถุดิบในขั้นตอนการเตรียมและกวน 21.46 บาทต่อกิโลกรัม

ต้นทุนวัตถุดิบในขั้นตอนการบรรจุ 9.50 บาทต่อกิโลกรัม

รวมต้นทุนวัตถุดิบ 30.96 บาทต่อกิโลกรัม

วัตถุดิบทางตรงมีปริมาณการใช้ ในการผลิตกาะแมในอัตราคงที่ ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงจะมีการเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 6 ต่อปี

ตารางที่ 4 - 10 แสดงต้นทุนวัตถุดิบทางตรงที่ใช้ในการผลิตในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกาะแมระหว่างปี 2546-2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
ปริมาณผลิต (กิโลกรัม)	46,800	93,600	93,600	108,000	108,000
ต้นทุนวัตถุดิบ(บาทต่อกิโลกรัม)	30.96	32.81	34.77	36.85	39.06
รวมต้นทุนวัตถุดิบทางตรง (บาท)	<b>1,448,928</b>	<b>3,071,016</b>	<b>3,254,472</b>	<b>3,979,800</b>	<b>4,218,480</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 10 แสดงรายละเอียดต้นทุนวัตถุดิบทางตรงที่ใช้ไปในการผลิตในการลงทุนของอุตสาหกรรมผลิตกาะแม ระหว่างปี 2546 - 2550 ของอุตสาหกรรมผลิตกาะแม ในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ปี 2546 เท่ากับ 1,448,928 บาท ปี 2547 เท่ากับ 3,071,016 บาท ปี 2548 เท่ากับ 3,254,472 บาท ปี 2549 เท่ากับ 3,979,800 บาท ปี 2550 เท่ากับ 4,218,480 บาท

4.6.1.2 ค่าแรงงานทางตรง ประกอบด้วย คนงานที่ทำการผลิตโดยมีจำนวนและค่าแรงงานแยกตามฝ่ายต่างๆมีรายละเอียดดังตารางที่ 4 – 13

ตารางที่ 4 - 11 แสดงค่าแรงงานทางตรงในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกาละแมระหว่างปี 2546-2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
ฝ่ายผลิต					
1. พนักงานเตรียมวัตถุดิบ	96,000	105,600	116,160	127,776	140,554
2. พนักงานกวนกาละแม	120,000	126,000	132,300	138,915	145,861
3. พนักงานตัด	96,000	105,600	116,160	127,776	140,554
4. พนักงานห่อเทียน	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
5. พนักงานบรรจุหีบห่อ	96,000	105,600	116,160	127,776	140,554
<b>รวมฝ่ายผลิต</b>	<b>888,000</b>	<b>946,800</b>	<b>1,009,980</b>	<b>1,077,903</b>	<b>1,150,966</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 11 แสดงค่าแรงงานทางตรง ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกาละแม ระหว่างปี 2546-2550 ของอุตสาหกรรมการผลิตกาละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ปี 2546 เท่ากับ 888,000 บาท ปี 2547 เท่ากับ 946,800 บาท ปี 2548 เท่ากับ 1,009,980 บาท ปี 2549 เท่ากับ 1,077,903 บาท ปี 2550 เท่ากับ 1,150,966 บาท

#### 4.6.1.3 ค่าใช้จ่ายในการผลิตขั้นแปร

ค่าใช้จ่ายในการผลิตขั้นแปรประกอบด้วย ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า และค่าฟืน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ค่าน้ำ

กาละแม 36,000 กิโลกรัมต่อปี ใช้น้ำในการผลิตโดยเฉลี่ยเป็นเงิน 18,000 บาท

กาละแม 1 กิโลกรัมต่อปีใช้น้ำ โดยเฉลี่ยเป็นเงิน  $18,000 \times 1 = 0.50$  บาทต่อกิโลกรัม

36,000

## - ค่าไฟฟ้า

กิโลแอม 36,000 กิโลกรัมต่อปี ใช้ไฟฟ้าในการผลิตโดยเฉลี่ยเป็นเงิน 72,000 บาท  
 กิโลแอม 1 กิโลกรัมต่อปี ใช้ไฟฟ้าโดยเฉลี่ยเป็นเงิน  $\frac{72,000}{36,000} \times 1 = 2$  บาทต่อกิโลกรัม

## - ค่าฟืน

กิโลแอม 36,000 กิโลกรัมต่อปี ใช้ฟืนในการผลิตโดยเฉลี่ยเป็นเงิน 36,000 บาท  
 กิโลแอม 1 กิโลกรัมต่อปี ใช้ฟืน โดยเฉลี่ย เป็นเงิน  $\frac{36,000}{36,000} \times 1 = 1$  บาทต่อกิโลกรัม

จากการคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรสามารถนำมาแสดงรายละเอียด  
 ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกิโลแอมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ  
 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2546 -2550 ในตารางที่ 4 - 12 ได้ดังนี้

ตารางที่ 4 – 12 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรในการลงทุนของอุตสาหกรรม  
 ผลิตกิโลแอมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2546 -2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
ปริมาณผลิต (กิโลกรัม)	46,800	93,600	93,600	108,000	108,000
ค่าน้ำ	23,400	46,800	46,800	54,000	54,000
ค่าไฟฟ้า	93,600	187,200	187,200	216,000	216,000
ค่าฟืน	46,800	93,600	93,600	108,000	108,000
รวมค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร	163,800	327,600	327,600	378,000	378,000

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 12 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร ในการลงทุนผลิต  
 กิโลแอมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ปี 2546 - 2550 พบว่าค่าใช้จ่ายใน  
 การผลิตผันแปรปี 2546 เป็นจำนวนเงิน 163,800 บาท ปี 2547 เป็นจำนวนเงิน 327,600 บาท ปี  
 2548 เป็นจำนวนเงิน 327,600 บาท ปี 2549 เป็นจำนวนเงิน 378,000 บาท ปี 2550 เป็นจำนวนเงิน  
 378,000 บาท



#### 4.7 ต้นทุนในการดำเนินการ

ต้นทุนในการดำเนินการเป็นต้นทุนคงที่ประกอบด้วย เงินเดือนฝ่ายบริหาร โดยการเพิ่มเงินเดือนในตำแหน่งผู้จัดการ และรองผู้จัดการร้อยละ 10 ต่อปี ในตำแหน่งอื่นเงินประจำตำแหน่งเป็นเงินค่าตอบแทนผู้บริหาร ซึ่งประกอบด้วย คณะกรรมการ ที่ปรึกษา ผู้จัดการ และรองผู้จัดการ โดยมีการเพิ่มอัตราเงินประจำตำแหน่งในอัตราร้อยละ 5 ต่อปีของทุกตำแหน่ง

ค่าโทรศัพท์มือถือ(ใช้รายเดือนเหมาจ่าย) เดือนละ 2,000 บาทเป็นจำนวนเงินรวม 24,000 บาท และเพิ่มวงเงิน 500 บาทต่อเดือน ในทุกๆ 3 ปี

ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายประชาสัมพันธ์ และวัสดุสิ้นเปลือง เดือนละ 5,000 บาท เป็นจำนวนเงินปีละ 60,000 บาทและประมาณว่าจะเพิ่มขึ้น 1,000 บาท ต่อเดือนในทุกๆ 3 ปี

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปเป็น ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิต กาละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4 - 13 ดังนี้

ตารางที่ 4 – 13 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิต กาละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546- 2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
เงินเดือน (ตารางที่ 4 - 15 )	720,000	766,800	817,020	870,939	928,862
เงินประจำตำแหน่ง(ตารางที่ 4 - 16)	828,000	869,400	912,870	958,514	1,006,441
ค่าโทรศัพท์	24,000	24,000	24,000	30,000	30,000
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	60,000	60,000	60,000	72,000	72,000
<b>รวม</b>	<b>1,632,000</b>	<b>1,720,200</b>	<b>1,813,890</b>	<b>1,931,453</b>	<b>2,037,303</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 13 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในการลงทุนของ อุตสาหกรรมการผลิตกาละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ปี 2546 - 2550 ปี 2546 เท่ากับ 1,632,000 บาท ปี 2547 เท่ากับ 1,720,200 บาท ปี 2548 เท่ากับ 1,813,890 บาท ปี 2549 เท่ากับ 1,931,453 บาท ปี 2550 เท่ากับ 2,037,303 บาท

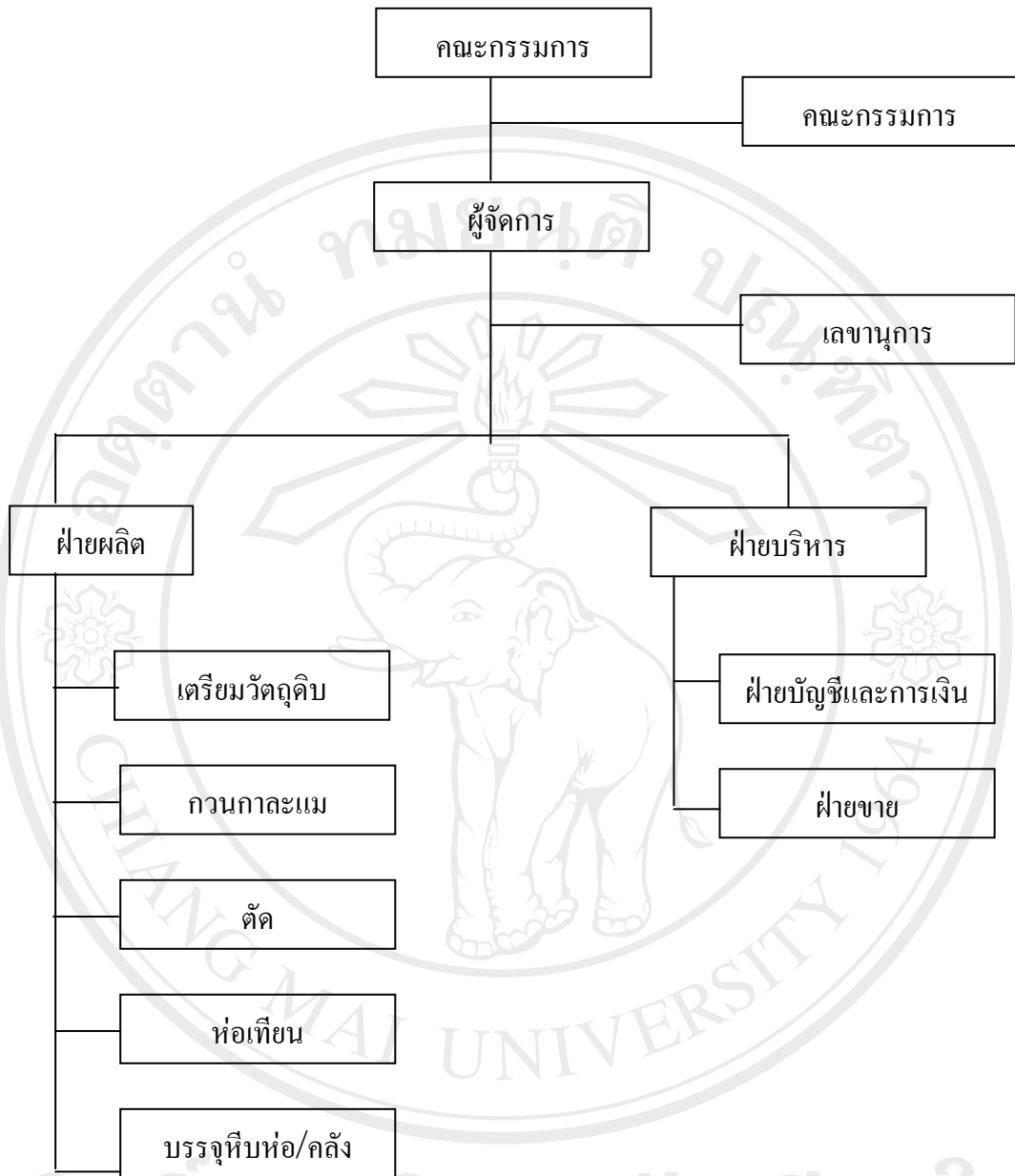
## 5. การวิเคราะห์ด้านการบริหารจัดการ

การวิเคราะห์ด้านการบริหารจัดการ เป็นการวิเคราะห์นโยบายการบริหารของธุรกิจด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

### 5.1 โครงสร้างองค์กร

กิจการมีการจัดโครงสร้างองค์กรในลักษณะแบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายผลิตและฝ่ายบริหาร ส่วนฝ่ายอื่นที่จำเป็น ได้แก่ ฝ่ายคลังกิจการยังไม่ได้มีการจัดตั้งให้เป็นฝ่ายที่ชัดเจน แต่ได้มอบหน้าที่การดูแลให้กับฝ่ายบรรจุหีบห่อดูแลคลังสินค้าแทน

การจัดรูปแบบโครงสร้างองค์กร มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนแต่ไม่เป็นไปตามโครงสร้างในด้านการควบคุมภายใน แต่กิจการมีแนวโน้มจะปรับผังองค์กร เพื่อให้เป็นระบบโครงสร้างองค์กรที่ชัดเจนต่อไป



## 5.2 ลักษณะและความรับผิดชอบ

### คณะกรรมการ

1. ร่วมออกเสียงเพื่อตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆที่สำคัญ
2. สนับสนุนเผยแพร่ข่าวสารทางราชการที่เกี่ยวกับสิทธิและผลประโยชน์ที่บุคลากรในโรงงาน กาละแมจะได้รับ
3. ร่วมกันตัดสินใจในการลงทุนในด้านต่างๆเพิ่มเติม

### ผู้จัดการ

1. ควบคุมดูแลรับผิดชอบในการดำเนินกิจการของโรงงานกาละแมให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ ตลอดจนนโยบายต่างๆ ของทางราชการ
2. ควบคุมดูแลรับผิดชอบในการดำเนินกิจการของโรงงานกาละแม ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ คำสั่ง ประกาศและนโยบายของทางโรงงาน
3. ประสานการทำงานของพนักงานในฝ่ายต่างๆ ให้มีความราบรื่นและเป็นไปในทิศทาง เดียวกัน
4. สร้างสรรค์ความสัมพันธ์ที่ดีในหมู่พนักงาน
5. ให้ความร่วมมือการบริหารงานต่างๆที่เกี่ยวกับชุมชนตามการร้องขอจากทางราชการ

### รองผู้จัดการ

1. ให้ความร่วมมือและช่วยผู้จัดการบริหารงาน โรงงานกาละแม
2. ควบคุมดูแลรับผิดชอบในการดำเนินกิจการของโรงงานกาละแม ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ คำสั่ง ประกาศและนโยบายของทางโรงงาน
3. ประสานการทำงานของพนักงานในฝ่ายต่างๆ ให้มีความราบรื่นและเป็นไปในทิศทาง เดียวกัน
4. สร้างสรรค์ความสัมพันธ์ที่ดีในหมู่พนักงาน
5. ให้ความร่วมมือการบริหารงานต่างๆที่เกี่ยวกับชุมชนตามการร้องขอจากทางราชการ

### ที่ปรึกษา

1. ให้คำแนะนำทางด้านการบริหารจัดการ โรงงาน
2. ให้คำแนะนำทางด้านเทคโนโลยีการผลิตในแต่ละกระบวนการ
3. ให้คำแนะนำทางด้านกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ ตลอดจนนโยบายต่างๆ ของทาง ราชการ

### เลขานุการ

1. จัดบันทึก จัดการทำรายงานการประชุม
2. จัดทำเอกสารต่างๆตามแต่ผู้จัดการ รองผู้จัดการ จะสั่งให้ปฏิบัติ
3. ต้อนรับบุคลากรที่เข้ามาติดต่องานกับผู้จัดการและรองผู้จัดการ
4. ควบคุมดูแลการจัดเก็บเอกสารงานธุรการให้เป็นระบบระเบียบ ง่ายต่อการตรวจสอบ

### พนักงานขาย

1. ขายสินค้าให้กับลูกค้า
2. จัดเตรียมสินค้านำร้าน บรรจุสินค้าตามคำสั่งของลูกค้า
3. ตรวจสอบสินค้าคงเหลือและบันทึกยอดขายประจำวัน
4. ประชาสัมพันธ์สินค้าให้เป็นที่รู้จัก
5. ดูแลรักษาความสะอาด ความเรียบร้อยในบริเวณร้านจำหน่ายสินค้า

### พนักงานเตรียมวัตถุดิบ

1. ปอกเปลือกมะพร้าว กะเทาะ ชูด คั้นกะทิ
2. ชั่งปริมาณน้ำตาลและเบะแซตามอัตราส่วนของการผลิต
3. ชั่งสีสังเคราะห์ และกลิ่นตามอัตราส่วนของการผลิต
4. ดูแลรักษาความสะอาด ความเรียบร้อยในบริเวณส่วนของการเตรียมวัตถุดิบ

### พนักงานกวนกอลาแม

1. จัดเตรียมและควบคุมเชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการกวนกอลาแม
2. ควบคุมเครื่องกอลาแมให้มีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ
3. ควบคุมส่วนผสม ทดสอบความหนืดของกอลาแม นำกอลาแมที่ผ่านกระบวนการกวน

ไปฝั่งจุดพัก

4. ดูแลรักษาความสะอาด ความเรียบร้อยในบริเวณส่วนของการกวนกอลาแม

### พนักงานตัด

1. จัดเตรียมและควบคุมเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการตัดกอลาแม
2. ควบคุมเครื่องกอลาแมให้มีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ
3. ดูแลรักษาความสะอาด ความเรียบร้อยในบริเวณส่วนของการตัดกอลาแม

### พนักงานบรรจุหีบห่อ/คลัง

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการบรรจุหีบห่อกอลาแม
2. ดูแลและเก็บรักษาสินค้า
3. ดูแลรักษาความสะอาด ความเรียบร้อยในบริเวณส่วนของการบรรจุหีบห่อและคลังสินค้า

ตารางที่ 4 - 14 อัตรากำลังบุคคลกร อัตราเงินเดือน และเงินประจำตำแหน่ง

รายการ	จำนวน (คน)	เงินเดือน	เงินประจำ ตำแหน่ง	รวม
1.ฝ่ายบริหาร				
1.1 คณะกรรมการ	8	-	5,000	40,000
1.2 ที่ปรึกษา	4	-	5,000	20,000
1.3 ผู้จัดการ	1	10,000	5,000	15,000
1.4 รองผู้จัดการ	1	8,000	4,000	12,000
1.5 เลขานุการ	2	5,000	-	10,000
1.6 พนักงานบัญชี /การเงิน	4	5,000	-	20,000
1.7 พนักงานขาย	2	4,000	-	8,000
<b>รวมเงินเดือนฝ่ายบริหาร</b>		<b>32,000</b>	<b>19,000</b>	<b>125,000</b>
2.ฝ่ายผลิต				
2.1 พนักงานเตรียมวัตถุดิบ	2	5,000	-	10,000
2.2 พนักงานกวนกาสะแม	2	4,000	-	8,000
2.3 พนักงานตัด	10	4,000	-	40,000
2.4 พนักงานห่อเทียน	2	4,000	-	8,000
2.5 พนักงานบรรจุหีบห่อ/คลัง	2	6,000	-	12,000
<b>รวมเงินเดือนฝ่ายผลิต</b>		<b>23,000</b>		<b>78,000</b>

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 14 อัตราเงินเดือนและเงินประจำตำแหน่งของฝ่ายบริหารและฝ่ายผลิตในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกาสะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2546 -2550 มีการเพิ่มอัตราเงินเดือนในตำแหน่ง ผู้จัดการ และรองผู้จัดการ ในอัตราร้อยละ 10 ต่อปี ในตำแหน่งอื่นๆ เงินเดือนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี



ตารางที่ 4 – 15 แสดงรายละเอียดอัตราเงินเดือนของฝ่ายบริหารและฝ่ายผลิตในการลงทุนของ  
อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 -2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
1.ฝ่ายบริหาร					
1.1 คณะกรรมการ	0	0	0	0	0
1.2 ที่ปรึกษา	0	0	0	0	0
1.3 ผู้จัดการ	120,000	132,000	145,200	159,720	175,692
1.4 รองผู้จัดการ	96,000	105,600	116,160	127,776	140,554
1.5 เลขานุการ	120,000	126,000	132,300	138,915	145,861
1.6 พนักงานบัญชี /การเงิน	144,000	151,200	158,760	166,698	175,033
1.7 พนักงานขาย	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
<b>รวมฝ่ายบริหาร</b>	<b>720,000</b>	<b>766,800</b>	<b>817,020</b>	<b>870,939</b>	<b>928,862</b>
2.ฝ่ายผลิต					
2.1 พนักงานเตรียมวัตถุดิบ	96,000	105,600	116,160	127,776	140,554
2.2 พนักงานกวนกระดาษ	120,000	126,000	132,300	138,915	145,861
2.3 พนักงานตัด	96,000	105,600	116,160	127,776	140,554
2.4 พนักงานห่อเทียบ	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
2.5 พนักงานบรรจุหีบห่อ	96,000	105,600	116,160	127,776	140,554
<b>รวมฝ่ายผลิต</b>	<b>888,000</b>	<b>946,800</b>	<b>1,009,980</b>	<b>1,077,903</b>	<b>1,150,966</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 15 แสดงอัตราเงินเดือนของฝ่ายบริหารและฝ่ายผลิตในการลงทุนของ  
อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 -2550  
เงินเดือนฝ่ายบริหาร ใน ปี 2546 เท่ากับ 720,000 บาท ปี 2547 เท่ากับ 766,800 บาท ปี 2548 เท่ากับ  
817,020 บาท ปี 2549 เท่ากับ 870,939 บาท ปี 2550 เท่ากับ 928,862 บาท เงินเดือนฝ่ายผลิต ใน ปี  
2546 เท่ากับ 888,000 บาท ปี 2547 เท่ากับ 946,800 บาท ปี 2548 เท่ากับ 1,009,980 บาท ปี 2549  
เท่ากับ 1,077,903 บาท ปี 2550 เท่ากับ 1,150,966 บาท

อัตราเงินประจำตำแหน่งของฝ่ายบริหารในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550 มีการเพิ่มอัตราเงินประจำตำแหน่งในอัตราร้อยละ 5 ต่อปีของทุกตำแหน่ง

**ตารางที่ 4 - 16** แสดงรายละเอียดเงินประจำตำแหน่งของฝ่ายบริหารในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ระหว่างปี 2546 -2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
คณะกรรมการ	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ที่ปรึกษา	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
ผู้จัดการ	60,000	63,000	66,150	69,458	72,931
รองผู้จัดการ	48,000	50,400	52,920	55,566	58,345
<b>รวม</b>	<b>828,000</b>	<b>869,400</b>	<b>912,870</b>	<b>958,514</b>	<b>1,006,441</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 16 แสดงเงินประจำตำแหน่งของฝ่ายบริหารในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550 ในปี 2546 เท่ากับ 828,000 บาท 2547 เท่ากับ 869,400 บาท 2548 เท่ากับ 912,870 บาท 2549 เท่ากับ 958,514บาท 2550 เท่ากับ 1,006,441 บาท

## 6. การวิเคราะห์ด้านการเงิน

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการผลิตกละแม และสถาบันการเงินรวมทั้งข้อมูลสถิติจากงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ของโครงการลงทุนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง บริษัทสามารถนำข้อมูลต่างๆ มาประมาณการด้านการเงินของโครงการเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR) ระยะเวลาในการคืนทุน (Pay Back Period : PB) จุดคุ้มทุน (Break – Even Point : BEP) และ ดัชนีทำกำไร (Profitability Index : PI) เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนในโครงการดังกล่าว โดยบริษัทจะจัดทำประมาณการงบกำไรขาดทุน ประมาณการงบดุล ประมาณการกระแสเงินสดสุทธิจากโครงสร้างของต้นทุนและรายได้ดังนี้

ตารางที่ 4 - 17 แสดงรายละเอียดยอดขายและต้นทุนขายในการลงทุนการผลิตกาละแมในเขตพื้นที่  
ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2546 -2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
<b>ยอดขาย</b>					
ปริมาณขาย ( กิโลกรัม)	46,800	93,600	93,600	108,000	108,000
ราคาขาย (บาทต่อกิโลกรัม)	80	90	90	100	100
รวมยอดขาย	3,744,000	8,424,000	8,424,000	10,800,000	10,800,000
<b>ต้นทุนขาย</b>					
วัตถุดิบทางตรง (ตารางที่ 4-10 )	1,448,928	3,071,016	3,254,472	3,979,800	4,218,480
ค่าแรงงานทางตรง (ตารางที่ 4-11)	888,000	946,800	1,009,980	1,077,903	1,150,966
ค่าใช้จ่ายในการผลิต(ตารางที่4-12)	163,800	327,600	327,600	378,000	378,000
<b>รวมต้นทุนขาย</b>	<b>2,500,728</b>	<b>4,345,416</b>	<b>4,592,052</b>	<b>5,435,703</b>	<b>5,747,446</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 17 แสดงรายละเอียดยอดขายและต้นทุนขายในการลงทุนการผลิต  
กาละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550 พบว่ายอดขายในปี  
2546 เป็นเงิน 3,744,000 บาท ปี 2547 เป็นเงิน 8,424,000 บาท ปี 2548 เป็นเงิน 8,424,000 บาท ปี  
2549 เป็นเงิน 10,800,000 บาท ปี 2550 เป็นเงิน 10,800,000 บาท ต้นทุนขายในปี 2546 เป็นเงิน  
2,500,728 บาท ปี 2547 เป็นเงิน 4,345,416 บาท ปี 2548 เป็นเงิน 4,592,052 บาท ปี 2549 เป็นเงิน  
5,435,703 บาท ปี 2550 เป็นเงิน 5,747,446 บาท

บริษัทระดมเงินทุนจากผู้ถือหุ้นทั้งหมด 5 ล้านบาท และกู้ยืมสถาบันการเงิน 1 ล้านบาท  
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเงินระยะยาว (MLR) ร้อยละ 6.25 ต่อปี

ตารางที่ 4 – 18 แสดงการคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกาะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	ปีที่0	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2545	2546	2547	2548	2549	2550
เงินกู้ระยะยาว	1,000,000	1,000,000	500,000	-	-	-
ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว (MLR 6.25%)	-	62,500	62,500	31,250	-	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 18 แสดง การคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกาะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2545 -2550 พบว่า บริษัทมีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินในปี 2545 จำนวน 1,000,000 บาท มีการจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาวในปี 2546 เป็นเงิน 62,500 บาท ปี 2547 เป็นเงิน 62,500 บาท และปี 2548 เป็นเงิน 31,250 บาท โดยกิจการจ่ายชำระคืนเงินต้นทั้งหมดในปี 2548

ต้นทุนถัวเฉลี่ยของเงินลงทุน (WACC)

ตารางที่ 4 – 19 แสดงการคำนวณต้นทุนถัวเฉลี่ยของเงินลงทุน (WACC) ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกาะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ประเภท	จำนวนเงิน	สัดส่วน	ต้นทุนของเงิน (%)	ต้นทุนของเงิน หลังหักภาษี(30%)	คิดเพื่ออัตราเงินเฟ้อ	ต้นทุนของเงินถัวเฉลี่ย (%)
เงินกู้	1,000,000	50	6.25	4.38	-	2.19
เงินทุนเจ้าของ	5,000,000	50	4.85	-	3.37	4.11
รวม	10,000,000	100	-	-	-	6.30

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

หมายเหตุ :

1. ต้นทุนเงินทุนจากเจ้าของร้อยละ 4.85 มาจากอัตราผลตอบแทนการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปีของ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ประจำวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2545
2. ต้นทุนเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6.25 จากธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2545

3. ต้นทุนเงินลงทุนจากเจ้าของคิดเพื่อผลกระทบจากเงินเงินเพื่อ ร้อยละ 3.37 ต่อปี จากข้อมูลอัตราเงินเฟ้อของธนาคารแห่งประเทศไทย ณ เดือน กรกฎาคม 2545

ตารางที่ 4 – 20 แสดง ค่าไรขาดทุนในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี 2546 -2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
ยอดขาย	3,744,000	8,424,000	8,424,000	10,800,000	10,800,000
หัก ต้นทุนขาย	2,500,728	4,345,416	4,592,052	5,435,703	5,747,446
กำไรขั้นต้น	1,234,272	4,078,584	3,831,948	5,364,297	5,052,554
หัก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	1,632,000	1,720,200	1,813,890	1,931,453	2,037,303
กำไรก่อนหักค่าเสื่อมราคา	(388,728)	2,358,384	2,018,058	3,432,844	3,015,251
หัก ค่าเสื่อมราคา	(134,592)	(134,592)	(134,592)	(134,592)	(134,592)
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	200,000	-	-	-	-
กำไรก่อนหักดอกเบี้ย	(723,320)	2,223,792	1,883,466	3,298,252	2,880,659
หัก ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว	62,500	62,500	31,250	-	-
กำไรก่อนหักภาษีเงินได้นิติบุคคล	(785,820)	2,161,292	1,852,216	3,298,252	2,880,659
ภาษีเงินได้ 30%	-	367,587.60	555,664.80	665,475.60	864,197.70
<b>กำไรสุทธิ</b>	<b>(785,820)</b>	<b>1,793,704.40</b>	<b>1,296,551.20</b>	<b>2,632,776.40</b>	<b>2,016,416.30</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 20 แสดง ค่าไรขาดทุนในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี 2546 -2550 พบว่า กำไรสุทธิในปี 2546 เท่ากับ (785,820) บาท ปี 2547 เท่ากับ 857,704.40 บาท ปี 2548 เท่ากับ 1,296,551.20 บาท ปี 2549 เท่ากับ 1,552,776.40 บาท ปี 2550 เท่ากับ 2,016,416.30 บาท

ตารางที่ 4 – 21 แสดงงบดุลในการผลิตกาละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับ  
ระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี 2546 -2550 (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2545	2546	2547	2548	2549	2550
สินทรัพย์หมุนเวียน :-						
เงินสด	88,830	37,602	29,898.40	61,041.60	48,410	50,000
เงินฝากธนาคาร	1,200,000	800,000	1,300,000	2,200,000	3,900,000	6,049,418.30
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	200,000	-	-	-	-	-
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	1,488,830	837,602	1,329,898.40	2,261,041.60	3,948,410.0	6,099,418.30
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	4,511,170	4,511,170	4,511,170	4,511,170	4,511,170	4,511,170
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	-	(134,592)	(269,184)	(403,776)	(538,368)	( 672,960)
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สุทธิ	4,511,170	4,376,578	4,241,986	4,107,394	3,972,802	3,838,210
รวมสินทรัพย์	6,000,000	5,214,180	5,571,884.40	6,368,435.60	7,921,212	9,937,628.30
หนี้สิน และ ส่วนของเจ้าของ :-						
เงินกู้ยืมระยะยาว	1,000,000	1,000,000	500,000	-	-	-
รวมหนี้สิน	1,000,000	1,000,000	500,000	-	-	-
ส่วนของผู้ถือหุ้น						
ทุนเรือนหุ้น	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
กำไรสะสม	-	(785,820)	1,007,884.40	2,304,435.60	4,937,212	6,953,628.30
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	5,000,000	4,214,180	6,007,884.40	7,304,435.60	9,937,212	11,953,628.3
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	6,000,000	5,214,180	6,507,884.40	7,304,435.60	9,937,212	11,953,628.3

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 21 แสดงงบดุลในการผลิตกาละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ปี 2546 -2550 พบว่า บริษัทมีกำไรสะสม ในปี 2546 เท่ากับ (785,820) บาท ปี 2547 เท่ากับ 71,884.40 บาท ปี 2548 เท่ากับ 1,368,435.60 บาท ปี 2549 เท่ากับ 2,921,212 บาท ปี 2550 เท่ากับ 4,937,628.30 บาท



ตารางที่ 4 – 22 แสดงงบกระแสเงินสด ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกะแมในเขตพื้นที่ ตำบล  
สุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2545 -2550

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2545	2546	2547	2548	2549	2550
กระแสเงินสดรับ						
ขายสด	-	3,744,000	8,424,000	8,424,000	10,800,000	10,800,000
รวมกระแสเงินสดรับ	-	3,744,000	8,424,000	8,424,000	10,800,000	10,800,000
กระแสเงินสดจ่าย						
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	-	2,500,728	4,345,416	4,592,052	5,435,703	5,747,446
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,632,000	1,720,200	1,813,890	1,931,453	2,037,303
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	200,000	-	-	-	-	-
เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร	4,511,170	-	-	-	-	-
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	-	-	367,587.60	555,664.80	665,475.60	864,197.70
จ่ายชำระหนี้เงินกู้ยืมระยะยาว	-	-	500,000	500,000	-	-
ดอกเบี้ยจ่าย	-	62,500	62,500	31,250	-	-
รวมกระแสเงินสดจ่าย	4,711,170	4,195,228	6,995,703.60	7,492,856.80	8,032,631.60	8,648,946.70
กระแสเงินสดสุทธิ	(4,711,170)	(451,228)	1,428,296.40	931,143.20	2,767,368.40	2,151,053.30

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 22 แสดงงบกระแสเงินสด ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2545 -2550 พบว่า กระแสเงินสดสุทธิมีค่าเป็นลบ ในปี 2546 เท่ากับ 451,228 บาท กระแสเงินสดสุทธิเป็นบวก ในปี 2547 เท่ากับ 1,428,296.40 บาท ปี 2548 เท่ากับ 931,143.20 บาท ปี 2549 เท่ากับ 2,767,368.40 บาท ปี 2550 เท่ากับ 2,151,053.30 บาท

**วิธีการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) และระยะเวลาคืนทุน (Pay Back Period : PB)**

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดอัตราคิดลด (Discount Rate) เพื่อใช้ในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับอัตราต้นทุนเงินถั่วเฉลี่ยร้อยละ 6.30 แสดงในรูปสมการได้ดังนี้

$$\text{มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - CF_0$$

**ตารางที่ 4 – 23** แสดงวิธีการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) และระยะเวลาคืนทุน (Pay Back Period : PB) ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกะแมในเขตพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	กระแสเงินสดรับ	PVIF 6.30%	NPV	PB
ปีที่ 0 2545	(4,711,170)	-	-	(4,711,170)
ปีที่ 1 2546	(451,228)	0.9407	(424,470.18)	(5,162,398)
ปีที่ 2 2547	1,428,296.40	0.8850	1,264,042.31	(3,898,355.69)
ปีที่ 3 2548	931,143.20	0.8326	775,269.67	(3,123,085.86)
ปีที่ 4 2549	2,767,368.40	0.7833	2,167,679.67	(955,406.19)
ปีที่ 5 2550	2,151,053.30	0.7370	1,585,326.28	629,920.09
รวมกระแสเงินสดรับ	2,115,463.30		5,367,847.91	
เงินลงทุนเริ่มแรก			4,711,170	
มูลค่าปัจจุบัน (NPV)			656,677.91	

**ที่มา:** จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 23 แสดงวิธีการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) และระยะเวลาคืนทุน (Pay Back Period : PB) ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกะแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวก เท่ากับ 656,677.91 บาท ระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 4.44 ปี

### วิธีอัตราผลตอบแทนคิดลด (Internal Rate of Return : IRR)

$$\text{โดยใช้สมการ} \quad 0 = \frac{\sum_{t=1}^n \text{CF}_t - \text{CF}_0}{(1 + \text{IRR})^t}$$

เมื่อกำหนดให้  $\text{CF}_t$  = กระแสเงินสดรับสุทธิรายปีตลอดอายุโครงการ

$\text{CF}_0$  = กระแสเงินสดจ่ายเริ่มโครงการ

$\sum_{t=1}^n$  = ผลบวกของโครงการปลายปีที่ 1 ถึงปลายปีที่ n

$\text{IRR}$  = อัตราผลตอบแทนลดค่า

$\text{IRR}$  = ร้อยละ 9.906

**ตารางที่ 4 - 24** แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550

รายการ	กระแสเงินสดรับ	PVIF 9.906%	NPV
ปีที่ 1 2546	(451,228)	0.9098	(410,527.23)
ปีที่ 2 2547	1,484,296.40	0.8278	1,182,343.76
ปีที่ 3 2548	931,143.20	0.7533	701,430.17
ปีที่ 4 2549	2,767,368.40	0.6853	1,896,477.56
ปีที่ 5 2550	2,151,053.30	0.6236	1,341,445.74
			4,711,170
เงินลงทุนเริ่มแรก			4,711,170
มูลค่าปัจจุบัน (NPV)			0

**ที่มา:** จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 24 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550 พบว่ามูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 0 ที่ อัตราผลตอบแทนลดค่าที่ ร้อยละ 9.906

### ดัชนีการทำกำไร (Profitability Index : PI)

$$\text{โดยใช้สมการ ดัชนีการทำกำไร} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิรวม}}{\text{จำนวนเงินลงทุน}}$$

ตารางที่ 4 – 25 แสดงการคำนวณดัชนีการทำกำไรในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกอละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550

รายการ	กระแสเงินสดรับ	อัตราผลตอบแทนคิดลด 6.30%	กระแสเงินสดปัจจุบัน (NPV)
ปีที่ 1 2546	(451,228)	0.9407	(424,470.18)
ปีที่ 2 2547	1,484,296.40	0.8850	1,264,042.31
ปีที่ 3 2548	931,143.20	0.8326	775,269.83
ปีที่ 4 2549	2,767,368.40	0.7833	2,167,679.67
ปีที่ 5 2550	2,151,053.30	0.7370	1,585,326.28
รวมกระแสเงินสดปัจจุบัน เงินลงทุนเริ่มต้น (I <sub>0</sub> )			5,367,847.91 4,711,170
ค่าดัชนีการทำกำไร(PI)			1.14

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 25 แสดงการคำนวณดัชนีการทำกำไรในการลงทุนของอุตสาหกรรมผลิตกอละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550 พบว่าค่าดัชนีการทำกำไร (PI) เท่ากับ 1.14

### จุดคุ้มทุน (Break – Even Point : BEP)

$$\text{โดยใช้สมการ } Q = \frac{F}{P-V}$$

เมื่อกำหนดให้ Q = ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน

F = ค่าใช้จ่ายคงที่

P-V = กำไรผันแปรต่อหน่วย

P = ราคาขายต่อหน่วย

V = ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย

ตารางที่ 4 – 26 แสดงการคำนวณต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 -2550 (หน่วย :บาท)

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
<b>ต้นทุนผันแปร</b>					
วัตถุดิบทางตรง (ตารางที่ 4 - 10)	1,448,928	3,071,016	3,254,472	3,979,800	4,218,480
ค่าแรงงานทางตรง (ตารางที่ 4 - 11)	888,000	946,800	1,009,980	1,077,903	1,150,966
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (ตารางที่ 4 - 12)	163,800	327,600	327,600	378,000	378,000
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>2,500,728</b>	<b>4,345,416</b>	<b>4,592,052</b>	<b>5,435,703</b>	<b>5,747,446</b>
<b>ต้นทุนคงที่</b>					
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ตารางที่ 4 - 13)	1,632,000	1,720,200	1,813,890	1,931,453	2,037,303
ค่าเสื่อมราคา (ตารางที่ 4- 9)	134,592	134,592	134,592	134,592	134,592
ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว (ตารางที่ 4 - 18)	62,500	62,500	31,250	-	-
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	<b>1,829,092</b>	<b>1,917,292</b>	<b>1,979,732</b>	<b>2,066,045</b>	<b>2,171,895</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ



ตารางที่ 4 – 27 แสดงการคำนวณจุดคุ้มทุนในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกาละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 -2550

รายการ	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	2546	2547	2548	2549	2550
ต้นทุนคงที่ (บาท)	1,829,092	1,917,292	1,979,732	2,066,045	2,171,895
ต้นทุนผันแปร	2,500,728	4,345,416	4,592,052	5,435,703	5,747,446
ปริมาณการผลิต (กิโลกรัม)	46,800	93,600	93,600	108,000	108,000
ราคาขายต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)	80	90	90	100	100
ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)	53.43	46.42	49.06	50.33	53.22
กำไรส่วนเกินต่อ กิโลกรัม	26.57	43.58	40.94	49.67	46.78
<b>จุดคุ้มทุน ( กิโลกรัม)</b>	<b>68,841</b>	<b>43,995</b>	<b>48,357</b>	<b>41,596</b>	<b>46,428</b>
<b>จุดคุ้มทุน ( บาท)</b>	<b>5,507,280</b>	<b>3,959,550</b>	<b>4,352,130</b>	<b>4,159,600</b>	<b>4,642,800</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 27 แสดงการคำนวณจุดคุ้มทุนในการลงทุนของอุตสาหกรรมการผลิตกาละแมในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550 พบว่า จุดคุ้มทุน ในปี 2546 เท่ากับ 5,507,280 บาท ปี 2547 เท่ากับ 3,959,550 บาท ปี 2548 เท่ากับ 4,352,130 บาท ปี 2549 เท่ากับ 4,159,600 บาท ปี 2550 เท่ากับ 4,642,800 บาท

## สรุปการประเมินการตัดสินใจในการลงทุนในโครงการ

ในการตัดสินใจที่จะลงทุนในโครงการลงทุนจะใช้วิธีการประเมิน 5 วิธี คือ

### 1. ระยะเวลาคืนทุน (Pay Back Period : PB)

$$\begin{aligned} \text{ระยะเวลาคืนทุน} &= \frac{\text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \text{กระแสเงินสดส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดทั้งปี}} \\ &= \frac{4 + 955,406.19}{2,151,053.30} \\ &= 4.44 \text{ ปี} \end{aligned}$$

### 2. มูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV)

ค่า NPV ที่ได้จากการคำนวณที่อัตราส่วนลดร้อยละ 6.30 มีค่าเป็นบวก เท่ากับ 656,677.91 บาท

### 3. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

ค่า IRR ที่ได้จากการคำนวณเป็นร้อยละ 9.906 หมายถึง โครงการจะได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ร้อยละ 9.906

### 4. ดัชนีกำไร (Profitability Index : PI)

ค่า PI ที่ได้จากการคำนวณ เท่ากับ 1.14 หมายถึง ขอมรับโครงการนี้เพราะว่า PI มีค่ามากกว่า 1

### 5. จุดคุ้มทุน (Break – Even Point : BEP)

จุดคุ้มทุน ในปี 2546 เท่ากับ 68,841 กิโลกรัม 2547 เท่ากับ 43,995 กิโลกรัม 2548 เท่ากับ 48,357 กิโลกรัม 2549 เท่ากับ 41,596 กิโลกรัม 2546 เท่ากับ 46,428 กิโลกรัม โดยมีราคาขายที่จุดคุ้มทุน ในปี 2546 เท่ากับ 80 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2547 เท่ากับ 90 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2548 เท่ากับ 90 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2549 เท่ากับ 100 บาทต่อกิโลกรัมปี 2550 เท่ากับ 100 บาทต่อกิโลกรัม

### สรุปผลการวิเคราะห์

จากการคำนวณและการวิเคราะห์ห้วงการเงินของการลงทุนในการผลิตกะเม่าในเขตพื้นที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 - 2550 ให้ผลดังนี้

#### 1. ผลกำไรสุทธิ

บริษัทได้รับผลขาดทุนในปีที่ 1 พ.ศ. 2546 และได้รับผลกำไรในปีที่ 2 – ปีที่ 5 พ.ศ. 2547- 2550

#### 2. ความสามารถในการคืนเงินกู้

เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน 1 ล้านบาท สามารถผ่านชำระคืนทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยในปีที่ 3 พ.ศ. 2548

#### 3. ระยะเวลาในการคืนทุน (Pay Back Period : PB)

จากการลงทุนในปี 2545 มูลค่าเท่ากับ 4,711,170 บาท จะได้ระยะเวลาในการคืนทุน 4.44 ปี ถือว่า ยังอยู่ในช่วงอายุโครงการที่กำหนดไว้ 5 ปี

#### 4. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

ใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 6.30 ซึ่งเป็นต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ยขั้นต่ำที่ต้องการตาม สมมติฐานในการลงทุนโครงการดังกล่าว สามารถก่อให้เกิดกระแสเงินสดสุทธิจากการคิดมูลค่า ปัจจุบัน (Net Present Value) แล้วมีค่าเป็นบวก เท่ากับ 656,677.91 ดังนั้น จึงควรยอมรับโครงการ

#### 5. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

IRR ร้อยละ 9.906 มีค่ามากกว่าอัตราส่วนลดร้อยละ 6.30 ที่ใช้ในการคำนวณหาค่า NPV แสดงว่ายอมรับโครงการนี้ได้เนื่องจาก IRR มีค่ามากกว่าต้นทุนของเงินลงทุนซึ่งแสดงถึง ความสามารถในการทำกำไรของโครงการ

#### 6. ดัชนีทำกำไร (Profitability Index : PI)

ดัชนีทำกำไร (PI) มีค่า 1.14 มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่ายอมรับโครงการนี้ได้

#### 7. จุดคุ้มทุน (Break – Even Point : BEP)

จุดคุ้มทุน ในปี 2546 เท่ากับ 68,841 กิโลกรัม 2547 เท่ากับ 43,995 กิโลกรัม 2548 เท่ากับ 48,357 กิโลกรัม 2549 เท่ากับ 41,596 กิโลกรัม 2546 เท่ากับ 46,428 กิโลกรัม โดยมีราคาขายที่ จุดคุ้มทุน ในปี 2546 เท่ากับ 80 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2547 เท่ากับ 90 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2548 เท่ากับ 90 บาทต่อกิโลกรัม ปี 2549 เท่ากับ 100 บาทต่อกิโลกรัมปี 2550 เท่ากับ 100 บาทต่อกิโลกรัม