

## บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

### 3.1 รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์โครงสร้างโซ่อุปทานกล้วยตาก

เก็บรวบรวมข้อมูลโซ่อุปทานกล้วยตากของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านเกาะคู อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก เกี่ยวกับ

#### 3.1.1 ข้อมูลด้านปฐมภูมิ

- กระบวนการผลิตกล้วยตากนับตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบจนได้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
- รูปแบบการบรรจุภัณฑ์
- ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตกล้วยตาก
- แหล่งวัตถุดิบ
- ช่องทางการจำหน่าย

#### 3.1.2 ข้อมูลด้านทุติยภูมิ

- ปริมาณความต้องการของลูกค้า
- ปริมาณการผลิตและยอดการจำหน่าย
- ราคาของผลิตภัณฑ์
- ต้นทุนรวมการผลิต เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าขนส่ง ค่าไฟ เป็นต้น

#### 3.1.3 วิเคราะห์โครงสร้างโซ่อุปทานกล้วยตาก

ทำการศึกษาและวิเคราะห์การไหลของวัตถุดิบในแต่ละกระบวนการของการผลิตภายในโซ่อุปทานกล้วยตาก และดำเนินการเขียนโครงสร้างโซ่อุปทาน

### 3.2 การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ตั้งข้อสมมุติ กำหนดตัวแปรและพารามิเตอร์ เพื่อสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากข้อมูลที่วิเคราะห์ได้

### 3.3 หาคำตอบที่เหมาะสมที่สุด (Optimal Solution)

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Optimal software package) ในการหาคำตอบ

### 3.4 Model Validation

ทดสอบความถูกต้องของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้น

### 3.5 เปรียบเทียบแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบ

เปรียบเทียบการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กับแผนการผลิตอุตสาหกรรมกล้วยตากของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านเกาะคูในปัจจุบัน จากการเปรียบเทียบแผนการผลิตจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาวัตถุดิบและการผลิตกล้วยตากได้หรือไม่

### 3.6 สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงานที่ได้ทั้งสิ้นพร้อมทั้งข้อเสนอแนะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

