

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

บริษัทวังทองผลพืชจำกัดตั้งอยู่ที่อำเภอวังทองจังหวัดพิษณุโลก ประกอบธุรกิจแปรรูปสินค้าการเกษตรประเภทขิง โดยผลิตภัณฑ์ของบริษัทคือ ขิงดอง ซึ่งถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์หลักและยังมีผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่นๆ เช่น ขิงผง, ขิงแช่อิ่ม

เนื่องจากขิงมีช่วงเวลากการปลูกที่จำกัด ไม่สามารถปลูกได้ทั้งปี ดังนั้นเมื่อขิงโตเต็มที่แล้วจะถูกนำเข้าสู่โรงงานในช่วงเวลาเดียวกันและเข้ามาเป็นจำนวนมาก ทำให้บ่อในดองไม่เพียงพอและเมื่อขิงสดเข้ามาสู่โรงงานแล้ว ต้องทำการผลิตให้เสร็จภายใน 1-2 วัน จึงทำให้การผลิตในช่วงที่ขิงเข้ามาใหม่นั้นทำไม่ทัน เมื่อครบกำหนดดองก็ต้องเลือกว่าจะนำบ่อไหนขึ้นมาผลิตก่อน – หลัง เพื่อให้ได้ขนาดตรงตามที่ลูกค้าสั่ง ในส่วนของการผลิตทางโรงงานมีกำลังผลิตในส่วนของ การตัดแต่งไม่เพียงพอจึงต้องมีการจ้าง Subcontractor ตัดแต่งข้างนอกและในบ้างวันมีการผลิตที่มากเกินไปคำสั่งซื้อทำให้มีสินค้าคงคลังเกินความจำเป็น จากปัญหาทั้งหมดเหล่านี้ทำให้ต้นทุนรวมในการผลิตขิงดองสูงขึ้น จึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยนี้ ที่จะสร้างแบบจำลองในการวางแผนการผลิตในโซ่อุปทาน เพื่อช่วยวางแผนการผลิตที่ทำให้ต้นทุนรวมในการผลิตขิงดองลดลง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อศึกษาโครงสร้างโซ่อุปทานขิงดอง

1.2.2 เพื่อสร้างแผนการผลิตขิงดองโดยสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

1.3.1 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการวางแผนการผลิตในโซ่อุปทาน ขิงดอง

1.3.2 แผนการผลิตขิงดอง

1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

ค่าใช้จ่ายโดยรวมที่ได้จากแผนการผลิตโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ลดลงเมื่อเทียบกับการดำเนินงานของโรงงาน

1.5 ขอบเขตในการดำเนินงานวิจัย

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นจะให้คำตอบที่เหมาะสมในขอบเขตตั้งแต่โรงงานผลิตซึ่งต้องตรวจรับชิงสดจนถึงส่งมอบให้ลูกค้า

1.6 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย

บริษัทวังทองผลพืชจำกัด 113 หมู่ 7 ตำบลดินทอง อำเภอวังทอง พิษณุโลก

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

1 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 – 31 มกราคม พ.ศ. 2552

1.8 งบประมาณที่ใช้

1.8.1 ค่าจัดทำรายงาน	2,000 บาท
1.8.2 ค่าเดินทางตลอดการวิจัย	1,000 บาท
<u>รวม</u>	3,000 บาท

1.9 ขั้นตอนและแผนการดำเนินการ

ลำดับ	การดำเนินงาน	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1	ศึกษากระบวนการผลิตชิงสดและเก็บข้อมูล							
2	สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของกระบวนการผลิตชิงสด							
3	ทดสอบและหาคำตอบจากแบบจำลองโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป							
4	ทำการ Verify แบบจำลองทางคณิตศาสตร์							
5	ทำการวิเคราะห์ความไว (Model Validation)							
6	นำผลลัพธ์ที่ได้จากแบบจำลองมาเปรียบเทียบกับการทำงานจริงของโรงงาน ณ ปัจจุบัน							