

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

โรงงานผลิตชিংดองตั้งอยู่ที่จังหวัดพิษณุโลก เป็นโรงงานที่ผลิตชিংดองส่งออกต่างประเทศ โดยทำการผลิตตามใบสั่งจากลูกค้า วัตถุดิบหลักที่ใช้ คือ ชিংสด และใช้แรงงานในท้องถิ่นเป็นแรงงานหลักในการขูดตัดแต่งชিংดองให้ได้ตามข้อกำหนด (Specification) ที่ลูกค้าต้องการ

จากการเข้าไปศึกษาดูงานภายในโรงงานผลิตชিংดองและได้สอบถามกับหัวหน้าฝ่ายการผลิตภายในโรงงานผลิตชিংดอง ได้พบว่าโรงงานผลิตชিংดองมีปัญหาเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตเนื่องจากข้อจำกัดของทรัพยากรด้านต่างๆ ดังนี้

1) จำนวนแรงงานที่หาได้และทักษะแรงงานในการขูดตัดแต่งและคัดขนาดชিংดองแรงงานในโรงงานส่วนใหญ่ไม่ใช่พนักงานประจำ มีจำนวนพนักงานที่มาทำงานในแต่ละวันไม่แน่นอน และความสามารถของพนักงานก็มีขีดความสามารถที่ไม่เท่ากันในการผลิตต้องใช้ความชำนาญของพนักงานในการขูดตัดแต่งรอยแฉกกัดเจาะหรือรอยตำหนิต่างๆ คือพนักงานมีความชำนาญมากเศษที่เหลือจากการตัดแต่งจะมีปริมาณน้อย ถ้าพนักงานมีความชำนาญน้อยจะทำให้เศษที่เหลือจากการตัดแต่งจะมีปริมาณมาก เพราะในการจำหน่ายชিংดองจะคิดราคาขายตามน้ำหนักของชিংดอง ถ้ามีเศษที่เหลือจากการตัดแต่งมากก็ทำให้บริษัทมีต้นทุนมากขึ้นด้วย ส่วนการคัดขนาดของชিংดองต้องเป็นพนักงานที่มีความชำนาญมากซึ่งพนักงานกลุ่มนี้มีจำนวนน้อยที่ใช้ในการคัดขนาดของชিংดอง ลักษณะของชিংดองที่จะต้องทำการคัดคือ มีชিংดองทั้งหมด 14 ขนาด มีลักษณะเส้น 3 ลักษณะคือ เส้นน้อย เส้นปานกลาง และเส้นน้อย และยังมีการดอง 2 แบบคือ ดองจืด กับดองเค็ม ทำให้พนักงานต้องความชำนาญมากเพื่อที่จะแยกขนาดต่างๆ ของชিংดองได้นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดของทรัพยากรด้านต่างๆ ดังนี้

2) ความสามารถของเครื่องจักรและอุปกรณ์ (capacity) เช่น เครื่องล้างชিংสด เครื่องล้างสลัดเปลือกชিংดอง สายพานลำเลียงชিংสดลงปอดดอง และสายพานลำเลียงชিংดองขึ้นจากปอดดอง เป็นต้น

3) จำนวนและความจุของบ่อที่ใช้ในการดอง

4) พื้นที่ Stock ชিংดอง

ทำให้ฝ่ายการผลิตไม่สามารถที่จะวางแผนการผลิตในแต่ละสัปดาห์ได้ตามแผน จึงทำให้มีการปรับแผนเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อวันส่งสินค้าน้อยที่สุด จึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยนี้ ที่จะสร้าง

โปรแกรมช่วยให้ได้แผนการผลิตชิงตงรายสัปดาห์ และช่วยในการปรับแผนการผลิตให้ใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบัน แผนที่ได้จากโปรแกรมจะช่วยบอกถึงปริมาณการผลิตที่คาดว่าจะทำได้ในแต่ละวัน สิ้นค้าคงคลัง จำนวนแรงงาน และ Subcontract ที่ใช้เข้ามาช่วยในการผลิต โดยผู้ใช้โปรแกรมไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมก็สามารถใช้โปรแกรมนี้ได้

1.2 วัตถุประสงค์

สร้างโปรแกรมช่วยในการวางแผนการผลิตชิงตง

1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

1.3.1 โปรแกรมช่วยในการวางแผนการผลิตชิงตง

1.3.2 คู่มือการใช้โปรแกรมช่วยในการวางแผนการผลิตชิงตง

1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

โปรแกรมผ่านการทดสอบจากหัวหน้าฝ่ายการผลิต

1.5 ขอบเขต

โปรแกรมถูกนำมาช่วยในการผลิตในเรื่องการจัดสรรกำลังคนที่ใช้ในการตัดแต่งชิงตง

1.6 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย

1.6.1 โรงงานผลิตชิงตง

1.6.2 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

กรกฎาคม 2551 ถึง กุมภาพันธ์ 2552

