

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมช่วยในการวางแผนการผลิตสำหรับการผลิตชิงดองมีจุดประสงค์เพื่อจัดสรรจำนวนพนักงานตัดแต่งในโรงงาน ผู้รับจ้างชุดตัดแต่งนอกโรงงาน และพนักงานคัดขนาด โดยใช้ค่าใช้จ่ายในการผลิตน้อยที่สุดและสามารถผลิตได้ตามอุปสงค์ โดยเริ่มจากการศึกษากระบวนการผลิตชิงดอง แล้วมาสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์โดยใช้ Solver ของโปรแกรม Risk Solver Platform Version 9.0 ในโปรแกรม Microsoft Excel 2003 เพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุด จากนั้นจึงทำการเขียนโปรแกรม VBA เพื่อสร้างแบบคำสั่ง ฟอรัม และปุ่มใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น

จากการใช้โปรแกรมช่วยในการวางแผนการผลิตชิงดองทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตชิงดองเปรียบเทียบกับแผนการผลิตปัจจุบันที่โรงงานใช้อยู่เป็นดังนี้

- การวางแผนก่อนการการใช้โปรแกรมค่าใช้จ่ายที่ใช้ คือ 2,305,842 บาท
- การวางแผนหลังการใช้โปรแกรมช่วยในการวางแผนค่าใช้จ่ายที่ใช้ คือ 2,205,028 บาท

จะเห็นว่าการวางแผนการผลิตที่ใช้ปัจจุบัน จะเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการใช้โปรแกรมช่วยในการวางแผน ถึง 100,814 บาท หรือ 4.37 %

โปรแกรมยังมีข้อจำกัดในการใช้งานจริง คือ ความสามารถของพนักงานคัดขนาด ความสามารถของพนักงานชุดตัดแต่งในโรงงาน และความสามารถของผู้รับจ้างชุดตัดแต่งใช้ ค่าเฉลี่ยของความสามารถเป็นค่ากลางของข้อมูลเพื่อเป็นตัวแทนความสามารถของพนักงานทุกคน ส่วนจำนวนพนักงานชุดตัดแต่งในโรงงานที่มาทำงานในส่วนของโปรแกรมมีการกำหนดให้ตั้งแต่วันที่วางแผนจนถึงวันสิ้นสุดแผนการผลิตให้จำนวนพนักงานชุดตัดแต่งในโรงงานที่มาทำงานในช่วงการวางแผนนั้นเท่ากันทุกวันแต่ในความเป็นจริงพนักงานในช่วงของแผนการผลิตอาจมาทำงานไม่เท่ากัน และในการสร้างโปรแกรมมีการกำหนดให้ ในการเปิดบ่อชิงดองแต่ละครั้งจะได้ชิงดองตามขนาดที่ต้องการทำการชุดตัดแต่งตามใบสั่งซื้อ (Order) แต่ในความเป็นจริงในการเปิดบ่อชิงดองแต่ละครั้งจะได้ชิงดองที่มีขนาดกะกันหลาย ๆ ขนาด

5.2 ปัญหาที่พบในระหว่างการดำเนินโครงการ

1) โปรแกรม Risk Solver Platform Version 9.0 ที่ใช้ในการ Run Solver ใช้ได้เพียง 15 วันต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง เพราะเป็นโปรแกรมทดลองใช้ ถ้าต้องการใช้งานโปรแกรม Risk Solver Platform Version 9.0 ไปตลอดต้องสั่งซื้อเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ลงโปรแกรม Risk Solver Platform Version 9.0 แล้วครบ 15 วันไม่สามารถ Run Solver ได้อีก

2) โปรแกรม Risk Solver Platform Version 9.0 ข้อจำกัดของตัวแปรน้อยซึ่งทำให้โปรแกรมช่วยในการวางแผนการผลิตสำหรับการผลิตชิงดองไม่สามารถใช้ Size ชิงดอง 84 Size ได้

5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1) ต้องสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ให้ครอบคลุมมากที่สุด เพื่อที่จะใช้เวลาในการ Run Solver โดยใช้โปรแกรม Risk Solver Platform Version 9.0 ให้ทันเวลา 15 วัน แต่ถ้าเกิน 15 วัน ให้หาคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นมาใช้แทนเครื่องเก่าที่โปรแกรมหมดอายุไป

2) การแก้ปัญหาในการทำโปรแกรมช่วยในการวางแผนการผลิตสำหรับการผลิตชิงดอง ในเรื่องของตัวแปร จึงได้ทำการสอบถามทางโรงงานว่า ในหนึ่งแผนการผลิตจะมีจำนวนผลิตภัณฑ์น้อยที่สุด 1 ผลิตภัณฑ์ และมากที่สุดคือ 5 ผลิตภัณฑ์ เมื่อได้จำนวนผลิตภัณฑ์ที่จะใช้ในโปรแกรมแล้ว จึงหาจำนวนวันที่ใช้ในการทำโปรแกรมช่วยในการวางแผนการผลิตสำหรับการผลิตชิงดอง ได้ 8 วันมากที่สุด

5.4 ข้อเสนอแนะ

1) ควรเพิ่มความสามารถให้กับโปรแกรมให้สามารถรับรายการสั่งซื้อสินค้าได้มากกว่าเดิม และสามารถรับรายการสั่งซื้อสินค้าแทรกระหว่างแผน

2) ควรมีการปรับให้โปรแกรม Update พนักงานที่มาทำงานในแต่ละวันได้