

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจในยุคปัจจุบันมีการพัฒนาเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการแข่งขันในเชิงอุตสาหกรรมอย่างมาก ความรวดเร็วในกระบวนการผลิตจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่ทำให้ผู้ประกอบการได้เปรียบในเชิงการค้าต่อคู่แข่ง ระบบการผลิตแบบเซลล์ลูลาร์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่นำมาช่วยพัฒนาระบบการผลิต เพื่อช่วยลดความล่าช้าของกระบวนการผลิตและจัดการสูญเสียเปล่าของเวลาในขณะปฏิบัติงาน โดยปัญหาหลักอันหนึ่งในการนำระบบการผลิตแบบเซลล์ลูลาร์ คือ ปัญหาการจัดเซลล์ (Cell Formation Problem) ซึ่งมีความซับซ้อนและต้องการวิธีการที่จะหาคำตอบได้รวดเร็ว โดยใช้วิธีบ่อนจำลองในการแก้ปัญหา ออกมาในรูปแบบของโปรแกรมที่ช่วยในการทำงาน ซึ่งทำให้กระบวนการผลิตมีการจัดหน่วยการผลิตที่ง่ายขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 พัฒนาโปรแกรมที่ช่วยในการใช้งานโดยใช้วิธีบ่อนจำลอง ให้สามารถใช้งานและทำความเข้าใจได้ง่าย

1.2.2 เพื่อลดจำนวนการเคลื่อนที่ระหว่างเซลล์การผลิต

1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

1.3.1 โปรแกรมการคำนวณเพื่อใช้ในการจัดเซลล์การผลิตโดยวิธีบ่อนจำลอง

1.3.2 คู่มือการใช้งานของโปรแกรม

1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

จัดทำโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้จริง

1.5 ขอบเขต

1.5.1 ใช้งานได้กับระบบการผลิตแบบเซลล์ลูลาร์

1.5.2 ใช้ได้กับโรงงานที่มีการวางแผนผังในลักษณะที่เป็นเส้นตรง

