

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ตำรวจโครงการและบทความที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางด้านการวางแผนและควบคุมการผลิตโดยรวม ตารางการผลิตหลัก ใบรายการวัสดุ รวมทั้งศึกษารายละเอียดด้านการเก็บข้อมูล เพื่อทราบข้อมูลที่จำเป็นต่อการเขียนโปรแกรมและเพื่อให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว ศึกษารายละเอียดของการเขียนโปรแกรม และความรู้เบื้องต้นของโปรแกรม Microsoft Excel

3.2 เก็บข้อมูลความต้องการของโรงงานตัวอย่าง

3.2.1 เก็บข้อมูลชิ้นส่วนประกอบในแต่ละผลิตภัณฑ์ รายละเอียดการประกอบ ขั้นตอนการประกอบ เวลาที่ใช้ในการประกอบ ของโรงงานตัวอย่างจำนวน 5 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- FLASHER RELAY LF 101
- FLASHER RELAY LF 102
- FLASHER RELAY LF 106
- FLASHER RELAY NPR
- FLASHER RELAY LF 1000-24

3.2.2 เก็บข้อมูลด้านอุปสงค์ ปริมาณการสั่งผลิตของผลิตภัณฑ์ทั้ง 5 ผลิตภัณฑ์

3.2.3 ข้อมูลด้านเวลาที่ใช้ในการผลิตของผลิตภัณฑ์ โดยใช้วิธีการศึกษาเวลาโดยตรง (Direct Time Study)

3.3 วิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้อมาทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อการผลิต ได้แก่ เวลาในการประกอบ เวลานำของชิ้นส่วน ปริมาณของวัตถุดิบ ของแต่ละชิ้นส่วนที่มีต่อการผลิต ตรวจสอบความสัมพันธ์และทิศทางการไหลของงานเพื่อทราบ โครงสร้างของการผลิต

3.4 ออกแบบโปรแกรม

นำข้อมูลที่ทราบความสัมพันธ์จัดเก็บเป็นฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และใช้ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการออกแบบโปรแกรม

3.5 จัดทำโปรแกรม

เขียนโปรแกรมช่วยวางแผนการผลิตรวม โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

3.6 ทดสอบและแก้ไขการใช้งานของโปรแกรม

ทำการทดสอบโปรแกรมที่เขียนเสร็จ เพื่อตรวจหาจุดบกพร่องของโปรแกรม ทั้งในด้านความสะดวก ง่ายต่อการใช้และความรวดเร็วในการใช้

3.7 ทดลองการใช้โปรแกรม

นำโปรแกรมที่ผ่านการทดสอบและแก้ไขไปทำการทดลองใช้โปรแกรม โดยผู้ที่ทำการประเมินต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- อาจารย์ประจำภายในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ที่มีความสนใจทางด้าน การวางแผนการผลิต
 - บุคลากรของ บริษัท ลักซ์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ที่เกี่ยวข้อง
- ทั้งนี้ รวมแล้วให้มีผู้ประเมิน ไม่ต่ำกว่า 5 ท่าน

ผลของการประเมินตามแบบสอบถามโดยคำนึงถึงความถูกต้อง ความสวยงาม ความสะดวกสบายในการใช้งานและความรวดเร็วในการประเมินผลเป็นหลัก

3.8 สรุปผล

สรุปผลและวิเคราะห์ผลการทดลองใช้โปรแกรมช่วยวางแผนการผลิตรวม รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการใช้โปรแกรมช่วยวางแผนการผลิตรวมให้กับบริษัท ลักซ์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

3.9 จัดทำรูปเล่มรายงาน

นำข้อมูลทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในการจัดทำโปรแกรมช่วยวางแผนการผลิตรวม จัดทำเป็นรูปเล่ม เพื่อเป็นเอกสารในการอ้างอิงและศึกษาค้นคว้าต่อไป