

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมา

กิจการของโรงงานตัวอย่าง เริ่มจากอุตสาหกรรมเล็กๆ ในครอบครัว โดยเริ่มดำเนินการกิจการเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2531 ทำการผลิตแปรงทำความสะอาดในครัวเรือนและอุตสาหกรรมให้กับลูกค้าภายในประเทศ ด้วยทุนจดทะเบียนสามล้านสองแสนบาท บนพื้นที่ 683 ตารางวา และคู่แข่งหลักของโรงงานตัวอย่างมี 3 บริษัท

1.2 ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากสาเหตุหลัก คือ ผลิตภัณฑ์มีจำนวนหลายชนิด เครื่องจักรมีจำนวนมาก และความสามารถของแต่ละเครื่องจักรแตกต่างกัน ทำให้พนักงานฝ่ายวางแผนการผลิตประสบปัญหาการจัดเส้นทางงาน ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของเวลาส่งงานไม่ทันกำหนดสูง ดังนั้น เจ้าของโรงงานตระหนักถึงความสำคัญในประเด็นนี้ ผู้วิจัยจึงได้ตัดสินใจที่จะแก้ปัญหาการจัดเส้นทางงาน โดยการใช้ทฤษฎีการจัดเส้นทางงาน (Routing theory) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดตารางการผลิต (Scheduling theory) ร่วมกับการใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert system) เพื่อช่วยพนักงานฝ่ายวางแผนการผลิตในการตัดสินใจ

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเสนอแนวทางในการเลือกเส้นทางงานโดยใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาเฉพาะโรงงานตัวอย่าง
2. วางแผนการผลิตเฉพาะผลิตภัณฑ์ประเภทแปรง 50 ชนิดตามรายละเอียดในภาคผนวก ก.
3. จัดเส้นทางงานให้กับเครื่องเจาะรูและไสชน 14 เครื่องเท่านั้น

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญเลือกเส้นทางงานสามารถกำหนดวันส่งงานให้ลูกค้า และจัดเส้นทางงานได้รวดเร็วและแม่นยำกว่าเดิม ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของเวลาส่งงานไม่ทันตามกำหนด ความเบี่ยงเบน และเวลาทำงานอยู่ในระบบลดลง ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพในด้านการแข่งขันให้เหนือกว่าบริษัทคู่แข่ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย