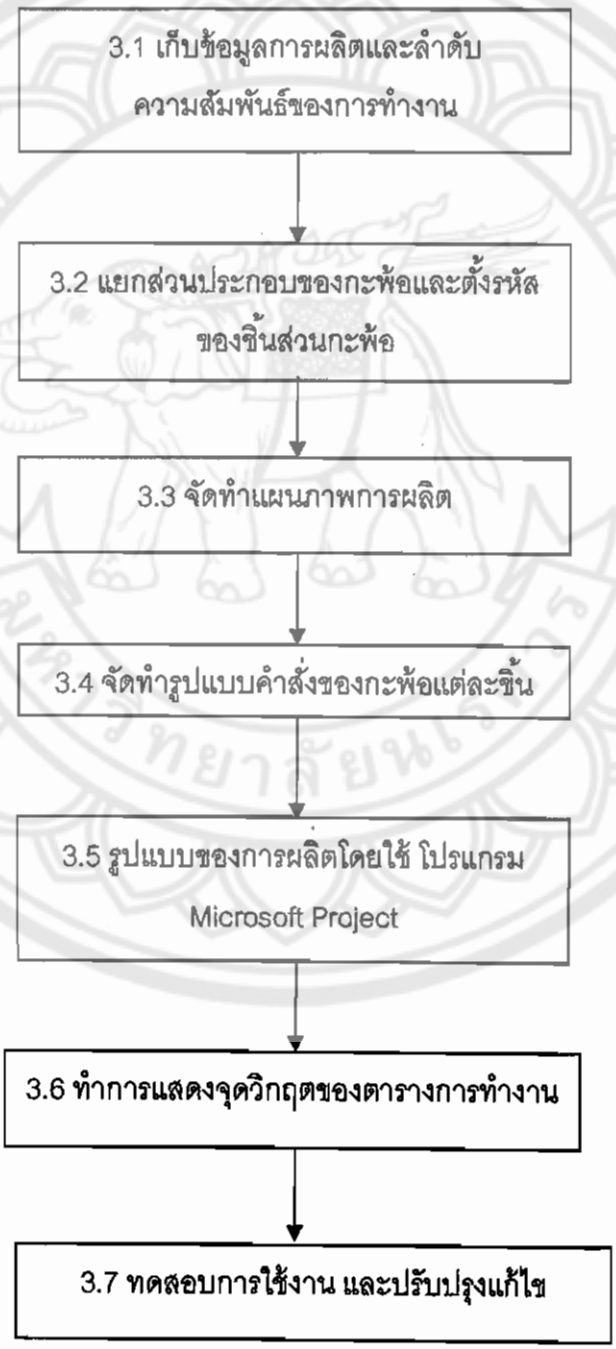
บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



3.1 เก็บข้อมูลการผลิตและลำดับความสัมพันธ์ของการทำงาน

3.1.1 ลำดับความสัมพันธ์ของชิ้นส่วนกะพ้อ

3.1.2 เวลาในการผลิต โดยใช้การประมาณจากผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการ

3.1.3 เก็บข้อมูลรายละเอียดชิ้นส่วนหรือ จาก Auto CAD

3.2 แยกรายการชิ้นส่วนและตั้งรหัสชิ้นส่วนกะพ้อ

3.2.1 จัดทำรหัสเพื่อดูลักษณะการใช้รหัสที่สื่อความหมาย ได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย

3.2.2 จัดทำรายการชิ้นส่วนกะพ้อ (BOM) เพื่อจำแนกชิ้นส่วนกะพ้อตามลักษณะโครงสร้าง ประเภทของชิ้นส่วน และทราบจำนวนชิ้นส่วนในแต่ละประเภท

3.3 จัดทำแผนภาพการผลิต

3.3.1 จัดทำขั้นตอนการประกอบโดยใช้ Assembly Chart

3.3.2 จัดทำขั้นตอนการผลิตแต่ละชิ้นส่วนโดยใช้ Operation Process Chart

3.4 จัดทำรูปแบบคำสั่งการผลิตของกะพ้อแต่ละชิ้น

แบ่งกรรมวิธีการผลิตเรียงตามลำดับเวลาการใช้งานก่อนและหลังของชิ้นส่วนกะพ้อ และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ

3.5 จัดทำรูปแบบของการผลิตโดยใช้ โปรแกรม Microsoft Project

3.4.1 ทำการเก็บข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้ทราบถึงวันที่เริ่มผลิตจนถึงกระบวนการประกอบ

3.4.2 นำข้อมูลและรายละเอียดชิ้นส่วนกะพ้อจาก Product Structure มาลงในโปรแกรม

3.4.3 จัดทำการเชื่อมโยงของเส้นความสัมพันธ์

3.4.4 วิเคราะห์การวางแผน (Schedule) และการจัดการโครงการ

3.6 ทำการแสดงเส้นทางวิกฤตของตารางการทำงาน

3.6.1 นำข้อมูลจากโปรแกรม Microsoft Project มาใช้เป็นข้อมูลแสดงเส้นทางวิกฤต

3.5.2 วิธีในการแสดงเส้นทางวิกฤต เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงตารางการทำงาน

3.7 ทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไข

3.7.1 นำรูปแบบใบคำสั่งการผลิตกะพ้อที่ได้จัดทำไปให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม.อี.ดี วิศวกรรม ทดลองใช้ในการผลิตและติดตามงาน เป็นระยะเวลาที่เหมาะสมตามที่โรงงานกำหนด

3.7.2 ทำการปรับปรุง แก้ไขรูปแบบใบคำสั่งการผลิต และใบติดตามงานให้สอดคล้องกับการใช้งานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกะพ้อรุ่นอื่นได้