

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 เก็บข้อมูล

3.1.1 คู่มือการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน วิธีการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนพร้อมทั้งเวลามาตรฐานที่ทางโรงงานได้จัดทำขึ้น

3.1.2 ใบตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Sheet)

3.1.3 บันทึกภาพวิธีการทำงานโดยกล้องถ่ายภาพยนตร์

3.2 วิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1 วิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงานกับเวลาที่ใช้แต่ละขั้นในแต่ละขั้นตอน โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกภาพวิดีโอ บันทึกข้อมูลลงในแผนภูมิกิจกรรม (Activity Chart) วิเคราะห์ช่วงเวลาที่พักงานว่างงาน หรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียเวลาไปมากเกินไปเป็นประจำ

3.2.2 วิเคราะห์กระบวนการที่การทำงานมีการเคลื่อนไหว และท่าทางที่ไม่เหมาะสม โดยใช้หลักการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) และหลักเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว

3.3 หาแนวทางการปรับปรุง

3.3.1 ใช้หลักการการปรับปรุงวิธีการทำงาน (ECRS) ปรับปรุงขั้นตอนและวิธีการทำงาน โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในแผนภูมิกิจกรรมรวม (Activity Chart)

3.3.2 ใช้หลักการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) ปรับปรุงขั้นตอนการตรวจสอบเครื่องจักรสำหรับงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

3.3.3 ใช้หลักการเคลื่อนไหว (Motion Study) ช่วยในการออกแบบอุปกรณ์ เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสมและช่วยให้สะดวกในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ง่ายขึ้น

3.3.4 ใช้หลักการ 5 ส. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ให้สะดวกและง่ายต่อการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ง่ายขึ้น

3.4 นำเสนอปัญหาและแนวทางการปรับปรุง

นำเสนอปัญหาและแนวทางการปรับปรุงให้กับผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุงและหัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการแก้ไขและปรับปรุง และสรุปแนวทางที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุง

3.5 ทดลองวิธีการทำงาน ที่ผ่านการพิจารณา

ทำการทดลองตามแนวทางการปรับปรุงที่ได้รับการพิจารณาว่าเหมาะสมแล้ว ให้หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุงเป็นผู้คัดเลือกพนักงานที่จะทำการทดลอง โดยทำการทดลองการทำการบำรุงรักษาเป็นเวลา 1 เดือนพร้อมทั้งจับเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานทุกครั้ง ในการทำการทดลองนั้นจะปฏิบัติตามขั้นตอนหรือหัวข้อที่ได้ทำการปรับปรุงให้ได้มากที่สุด จากนั้นนำเวลาที่ได้จากการจับเวลามาเปรียบเทียบกับเวลาการปฏิบัติงานก่อนการปรับปรุงว่าเวลาลดลงหรือไม่

3.6 กำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน

จากวิธีการปฏิบัติงานที่ผ่านการทดลองและเป็นที่ยอมรับจากทางโรงงาน นำมาจัดทำเป็นวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน