

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการ

#### 3.1 เก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเสียหายของเครื่องจักร (YACC-7) จำนวน 62 เครื่อง จากโรงงาน

การเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเสียหายของเครื่องจักรเป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร ข้อมูลหลัก ๆ ที่จะต้องทำการจัดเก็บประกอบด้วย

##### 3.1.1 Check Sheet จากโรงงาน

- 1) อาการเสียของเครื่องจักร ปี 2007
- 2) สาเหตุของอาการเสีย
- 3) วิธีการแก้ไขอาการเสียจากสาเหตุต่างๆ

##### 3.1.2 คู่มือการใช้เครื่องจักร

##### 3.1.3 คู่มือชิ้นส่วนต่างๆของเครื่องจักร

##### 3.1.4 คู่มือการซ่อมเติม

#### 3.2 การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเป็นสาเหตุการขัดข้องของเครื่องจักรเพื่อจัดทำคู่มือการซ่อมแซมเครื่องจักร

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์แยกแยะปัญหาของเครื่องจักรว่าอาจเกิดจากสาเหตุใดบ้างที่ทำให้เกิดอาการเสียของเครื่องจักร พร้อมทั้งเปรียบเทียบสาเหตุที่เกิดขึ้นจริงกับคู่มือ และวิเคราะห์ความถี่ของการเกิดปัญหาต่าง ๆ โดยหลักการที่นำมาใช้ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

3.2.1 ตรวจสอบความถี่ของปัญหาแต่ละปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อความสะดวกของการจำแนกข้อมูลและวิเคราะห์ผลโดยใช้ใบตรวจสอบ (Check sheets)

3.2.2 ความถี่ของปัญหาแต่ละปัญหาที่เกิดขึ้น ใช้กราฟแท่ง (graph & chart) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง

#### 3.3 จัดทำคู่มือการซ่อมแซมเครื่องจักร (YACC-7)

หลังจากที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ และผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นแล้วซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการวางรากฐานข้อมูลต่างๆ ให้เป็นคู่มือสำเร็จรูปที่มีความสมบูรณ์กว่าคู่มือฉบับก่อน

โดยจัดทำคู่มือการซ่อมแซมเครื่องจักรที่รวบรวมข้อมูลอาการเสียของเครื่องจักร สาเหตุของอาการเสีย วิธีการแก้ไข พร้อมทั้งข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร

#### 3.4 จัดทำโปรแกรมสำหรับการค้นหาข้อมูลการซ่อมแซมเครื่องจักร(YACC-7)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำเอาข้อมูลจากขั้นตอน ที่ 1(ข้อ 3.1) ขั้นตอนที่ 2(ข้อ 3.2) และขั้นตอนที่ 3 (ข้อ 3.3) มาเขียนเป็นฐานข้อมูล โดยในขั้นตอนนี้ได้อ้างอิงหลักการและทฤษฎีจากบทที่ 2 คือ หลักการทำฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

#### 3.5 ทดลองใช้งานคู่มือการซ่อมแซมเครื่องจักรและโปรแกรมสำหรับการค้นหาข้อมูลการซ่อมแซมเครื่องจักร (YACC-7)

ขั้นตอนนี้เป็นการทดลองใช้โดยจะนำคู่มือที่ทำสำเร็จรูปแล้วไปใช้ในส่วนของช่างซ่อมเครื่องจักรและโปรแกรมการค้นหาข้อมูล ไปติดตั้งในเครื่องจักรYACC-7จำนวน 1 เครื่อง (เครื่องทดสอบ)

#### 3.6 ประเมินผลการใช้งาน

ขั้นตอนนี้เป็นการนำผลจากการทดลองใช้งานคู่มือการซ่อมแซมเครื่องจักรและโปรแกรมสำหรับการค้นหาข้อมูลการซ่อมแซมเครื่องจักร (YACC-7) โดยอ้างอิงผลจากการออกแบบสอบถามช่างซ่อมเครื่องจักรในการใช้คู่มือการซ่อมแซมเครื่องจักรและโปรแกรมสำหรับการค้นหาข้อมูลการซ่อมแซมเครื่องจักร (YACC-7) โดยกำหนดระยะเวลาการเริ่มทำการประเมินผลหลังจากช่างได้ทดลองใช้คู่มือและโปรแกรมค้นหาข้อมูล โดยใช้หลักการการทำแบบสอบถาม