

สรุปผลงานวิจัย และ ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบระบบงานบำรุงรักษาเพื่อนำมาใช้กับเครื่องผสมคอนกรีตผสมเสร็จ โดยในการทำการวิจัยจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาศึกษาวิเคราะห์หาระยะเวลาในการขัดข้องของเครื่องจักรและนำมาวิเคราะห์จัดทำแผนงานซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งตัวแผนการบำรุงรักษาจะประกอบด้วย

1. แผนการบำรุงรักษา 5 ปี
2. แผนการบำรุงรักษารายปี
3. แผนการบำรุงรักษารายสัปดาห์
4. แผนการหล่อลื่น

เมื่อได้จัดทำแผนต่างๆ เรียบร้อยแล้วเพื่อให้แผนที่กำหนดมาสามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้จัดทำมาตรฐานการบำรุงรักษาและระบบการควบคุมงานซ่อมบำรุงเช่นระบบเอกสาร ระบบการสั่งซื้ออะไหล่ และ ระบบการควบคุมทรัพยากรขึ้นมาซึ่งจะทำให้สามารถแก้ไขปรับปรุงและติดตามแผนการซ่อมบำรุงที่จัดทำขึ้นมาได้อย่างสะดวกรวดเร็ว หลังจากนั้นจะทำการเปรียบเทียบผลการใช้งานระหว่างก่อนการใช้แผนการซ่อมบำรุง กับหลังการซ่อมบำรุงซึ่งดัชนีที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพมีอยู่ 2 ตัวคือ ระยะเวลาการชำรุดใช้งานไม่ได้ของเครื่องจักร กับ อัตราเวลาขัดข้องของเครื่องจักร ดังมีรายละเอียดดังนี้

ระยะเวลาการชำรุดใช้งานไม่ได้ของเครื่องจักร

- เครื่องคอนกรีตผสมเสร็จยี่ห้อ ELBA EMC 60
  - ก่อนการปรับปรุง มีค่า 1787 นาที
  - หลังการปรับปรุง มีค่า 1571 นาที
  - ลดลง 216 นาที / เดือน
- เครื่องคอนกรีตผสมเสร็จยี่ห้อ ELBA EMC 38
  - ก่อนการปรับปรุง มีค่า 1703 นาที
  - หลังการปรับปรุง มีค่า 1259 นาที
  - ลดลง 444 นาที / เดือน

- เครื่องคอนกรีตผสมเสร็จยี่ห้อ KABAG CE 55  
 ก่อนการปรับปรุง มีค่า 2835 นาที  
 หลังการปรับปรุง มีค่า 2466 นาที  
 ลดลง 369 นาที / เดือน
- เครื่องคอนกรีตผสมเสร็จยี่ห้อ KABAG CE 30  
 ก่อนการปรับปรุง มีค่า 2913 นาที  
 หลังการปรับปรุง มีค่า 2106 นาที  
 ลดลง 807 นาที / เดือน

#### อัตราการตัดของเครื่องจักร

- เครื่องคอนกรีตผสมเสร็จยี่ห้อ ELBA EMC 60  
 ก่อนการปรับปรุง มีค่า 19.56 %  
 หลังการปรับปรุง มีค่า 18.09 %  
 ลดลง 1.47 %
- เครื่องคอนกรีตผสมเสร็จยี่ห้อ ELBA EMC 38  
 ก่อนการปรับปรุง มีค่า 25.12 %  
 หลังการปรับปรุง มีค่า 17.27 %  
 ลดลง 7.85 %
- เครื่องคอนกรีตผสมเสร็จยี่ห้อ KABAG CE 55  
 ก่อนการปรับปรุง มีค่า 39.18 %  
 หลังการปรับปรุง มีค่า 27.36 %  
 ลดลง 11.86 %
- เครื่องคอนกรีตผสมเสร็จยี่ห้อ KABAG CE 30  
 ก่อนการปรับปรุง มีค่า 38.64 %  
 หลังการปรับปรุง มีค่า 30.75 %  
 ลดลง 7.89 %

### ข้อเสนอแนะ

1. แผนการบำรุงรักษาที่เสนอแนะนี้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นถ้ามีการใช้แผนงานอย่างต่อเนื่องและมีการติดตามข้อมูลอยู่ตลอดเวลาถ้าไม่กระทำอย่างต่อเนื่องแล้วผลที่ได้อาจจะมองเห็นไม่ชัด
2. จากการเก็บข้อมูลจะพบว่าเครื่องผสมคอนกรีตยี่ห้อ ELBA จะมีการบำรุงรักษาได้ง่ายกว่าเครื่อง KABAG โดยเฉพาะชุดผสมคอนกรีต
3. เครื่องผสมคอนกรีตยี่ห้อ ELBA จะมีการเสียชำรุดใช้งานไม่ได้ของเครื่องจักรน้อยกว่าเครื่องผสมคอนกรีตยี่ห้อ KABAG และเครื่องผสมคอนกรีตขนาด 1 คิว จะมีการสึกหรอน้อยกว่าเครื่องผสมคอนกรีตขนาด 1/2 คิว ดังนั้นในการจัดซื้อเครื่องผสมคอนกรีตในรุ่นต่อไปควรพิจารณาเครื่องผสมคอนกรีตยี่ห้อ ELBA เป็นพิเศษ