

# หลักสูตร : การป้องกันและการบำรุงรักษาเครื่องจักร

## Effectiveness of Preventive maintenance

ปัจจุบันการแข่งขันด้านการผลิตที่มีความรุนแรง ทำให้บริษัทใดที่ทำให้เครื่องจักรมีการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ย่อมก่อให้เกิดความได้เปรียบในเชิงธุรกิจมากกว่าคู่แข่ง และยังเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิต เป็นการใช้เวลาในการผลิตได้อย่างคุ้มค่า จากกรณีที่เครื่องจักรเป็นปัจจัยหลักในการผลิต ซึ่งหากเครื่องจักรเกิดการขัดข้องเดินไม่เต็มสมรรถนะ หรือหยุดเสียหายโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ ย่อมส่งผลกระทบต่อ การส่งมอบที่ล่าช้าและ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ต่ำลง อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของ พนักงานอันเนื่องมาจากการควบคุม เครื่องจักรที่ไม่ปลอดภัย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องทำการป้องกัน เพื่อไม่ให้เครื่องจักรขัดข้อง หรือหยุดโดยการ ใช้ระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้เครื่องจักรมีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

โดยหลักสูตรนี้จะช่วยเน้นให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อการผลิต การสร้างจิตสำนึกต่อการรักษาผลผลิตของบริษัท และเน้นการวางแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน PM (Preventive Maintenance) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยต้นทุนที่ต่ำและคุ้มค่า โดยใช้ข้อมูลและประวัติของเครื่องจักรเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ รวมทั้งการคิดอัตราประสิทธิภาพการผลิตของเครื่องจักรได้อีกด้วย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการบริการซ่อมบำรุง
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจธรรมชาติของกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักร
4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีแนวคิดในการลดความสูญเสียของเครื่องจักรในระบบการผลิต

### หัวข้อการอบรม

1. แนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
2. ความสำคัญของเครื่องจักรที่มีผลต่อการผลิต
3. รู้จักกับการบำรุงรักษาแบบต่างๆ
  - 3.1 การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance)
  - 3.2 การบำรุงรักษาเชิงวางแผน (Planned Maintenance)
  - 3.3 การบำรุงรักษาเชิงคุณภาพ (Quality Maintenance)
  - 3.4 การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance)
  - 3.5 การบำรุงรักษาที่ผลิต (Productive Maintenance)
4. ใครเกี่ยวข้องกับบ้างในระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน?
5. การวัดประสิทธิภาพเครื่องจักรด้วย OEE, MTBF, MTTR

# หลักสูตร : การป้องกันและการบำรุงรักษาเครื่องจักร

## Effectiveness of Preventive maintenance

6. การเพิ่มประสิทธิภาพการซ่อมบำรุง เพื่อการผลิตอย่างต่อเนื่อง
7. สิ่งที่เป็นต้องมามีในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
8. ขั้นตอนการวางระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
9. การเก็บข้อมูลในการซ่อมบำรุง เพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบ PM
10. การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Individual Improvement)
11. การวิเคราะห์ปัญหาการซ่อมบำรุงด้วย Why why analysis และ Fishbone diagram
12. Workshop: การวางแผน PM

### กำหนดการ

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา / รายละเอียด	รูปแบบการเรียนการสอน
9.00 - 9.15 น.	ละลายพฤติกรรมและสร้างมนุษยสัมพันธ์	ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	ทำกิจกรรมให้เกิดการยอมรับและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับวิทยากร
9.15 - 10.30 น.	พื้นฐานการผลิตและซ่อมบำรุง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต</li> <li>2. ความสำคัญของเครื่องจักรที่มีผลต่อการผลิต</li> <li>3. รู้จักกับการบำรุงรักษาแบบต่างๆ               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance)</li> <li>3.2 การบำรุงรักษาเชิงวางแผน (Planned Maintenance)</li> <li>3.3 การบำรุงรักษาเชิงคุณภาพ (Quality Maintenance)</li> <li>3.4 การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance)</li> <li>3.5 การบำรุงรักษาที่คุ้มค่า (Productive Maintenance)</li> </ol> </li> </ol>	วิทยากรบรรยายและทำกิจกรรมกลุ่ม
10.30 - 10.45 น.	พักเบรก		
10.45 - 12.00 น.	ระบบซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. ใครเกี่ยวข้องกับบ้างในระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน?</li> <li>5. การวัดประสิทธิภาพเครื่องจักรด้วย OEE, MTBF, MTTR</li> <li>6. การเพิ่มประสิทธิภาพการซ่อมบำรุง เพื่อการผลิตอย่างต่อเนื่อง</li> <li>7. สิ่งที่เป็นต้องมามีในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</li> </ol>	วิทยากรบรรยายและทำกิจกรรมกลุ่ม
12.00 - 13.00 น.	พักเที่ยง		

# หลักสูตร : การป้องกันและการบำรุงรักษาเครื่องจักร

## Effectiveness of Preventive maintenance

13.00 - 14.30 น.	การเพิ่มประสิทธิภาพระบบซ่อมบำรุง	8. ขั้นตอนการวางระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 9. การเก็บข้อมูลในการซ่อมบำรุง เพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบ PM 10. การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Individual Improvement)	วิทยากรบรรยายและทำกิจกรรมกลุ่ม
14.30 - 14.45 น.	พักเบรก		
14.45 - 16.00 น.	การเพิ่มประสิทธิภาพระบบซ่อมบำรุง (ต่อ)	<u>กิจกรรมกลุ่ม</u> 11. การวิเคราะห์ปัญหาการซ่อมบำรุงด้วย Why why analysis 12. Workshop: การวางแผน PM	วิทยากรบรรยายและทำกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน

### กลุ่มเป้าหมาย

หัวหน้างาน ช่างเทคนิค วิศวกร พนักงาน และผู้สนใจทั่วไป

### รูปแบบการสัมมนา

1. การบรรยาย 40 %
2. เกมส์ / กิจกรรมกลุ่ม / ฝึกปฏิบัติ Workshop และการนำเสนอผลงานกลุ่ม 40%
3. กรณีศึกษา และดูภาพยนตร์ 20 %

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน
2. พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาปรับปรุงเครื่องจักรเพื่อยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานอย่างต่อเนื่อง
3. สามารถประยุกต์ใช้ในการทำงานและขยายผลภายในองค์กรต่อไป
4. พนักงานสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการปรับปรุงเครื่องจักร ร่วมกับกิจกรรมหรือโครงการปรับปรุงต่างๆ ได้

ขอขอบคุณที่ท่าน ได้ให้โอกาสในการนำเสนอ และหวังเป็นอย่างยิ่งในการให้บริการ เพื่อการพัฒนาบุคลากรในองค์กรของท่าน.