



## Course outline

### การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Effectiveness of Preventive maintenance)

(หลักสูตร 6 ชั่วโมง)

โดย

อาจารย์ไมตรี บุญจันทร์

MBA. (Industrial Management)

#### หลักการ/แนวความคิด

ปัจจุบันการแข่งขันด้านการผลิตที่มีความรุนแรง ทำให้บริษัทใดที่ทำให้เครื่องจักรมีการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ย่อมก่อให้เกิดความได้เปรียบในเชิงธุรกิจมากกว่าคู่แข่ง และยังเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิต เป็นการใช้เวลาในการผลิตได้อย่างคุ้มค่า จากการที่เครื่องจักรเป็นปัจจัยหลักในการผลิต ซึ่งหากเครื่องจักรเกิดการขัดข้องเดินไม่เต็มสมรรถนะ หรือหยุดเสียหาย โดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ ย่อมส่งผลกระทบต่อการส่งมอบที่ล่าช้า และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ต่ำลง อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของพนักงานอันเนื่องมาจากการควบคุม เครื่องจักรที่ไม่ปลอดภัย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องทำการป้องกันเพื่อไม่ให้เครื่องจักรขัดข้อง หรือหยุด โดยการใช้ระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้เครื่องจักรมีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

โดยหลักสูตรนี้จะช่วยเน้นให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อการผลิต การสร้างจิตสำนึกต่อการรักษาผลผลิตของบริษัท และเน้นการวางแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน PM (Preventive Maintenance) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยต้นทุนที่ต่ำและคุ้มค่า โดยใช้ข้อมูลและประวัติของเครื่องจักรเพื่อให้นำไปประยุกต์ใช้งานได้ รวมทั้งการคิดอัตราประสิทธิภาพการผลิตของเครื่องจักรได้อีกด้วย

#### วัตถุประสงค์

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

## หัวข้อการอบรม

1. แนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
2. การมองปัญหาและการวิเคราะห์ปัญหา
3. รู้จักกับการบำรุงรักษาแบบต่างๆ
  - 3.1 การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance)
  - 3.2 การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Individual Improvement)
  - 3.3 การบำรุงรักษาเชิงวางแผน (Planned Maintenance)
  - 3.4 การบำรุงรักษาเชิงคุณภาพ (Quality Maintenance)
  - 3.5 การบำรุงรักษาที่ผล (Productive Maintenance)
4. ใครเกี่ยวข้องบ้างในระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน?
5. การวัดประสิทธิภาพเครื่องจักรด้วย OEE , MTBF , MTRR
6. KPI การบำรุงรักษา
7. สิ่งที่ต้องมีเพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
8. ขั้นตอนการวางระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
9. การทำ PM ที่ประสบผลสำเร็จ
10. Workshop

## กำหนดการ

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา / รายละเอียด	รูปแบบการเรียนการสอน
9.00- 9.30 น.	กิจกรรมละลายพฤติกรรม	สร้างสมาธิและการยอมรับซึ่งกันและกัน - การวิเคราะห์จากรูปที่เห็น - การสร้างจินตนาการจากรูปที่เห็น	ทำกิจกรรมให้เกิดการยอมรับและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับวิทยากร
9.30- 10.00 น.	แนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจถึงความสำคัญและความหมายของการผลิต	วิทยากรบรรยายและตั้งคำถามให้ข้อคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้
10.00-10.30	การมองปัญหาและการวิเคราะห์ปัญหา	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบถึงหลักการมองและวิเคราะห์ปัญหาในการผลิต	วิทยากรบรรยายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉายสไลด์เรียนรู้ประกอบ
10.30- 10.40 น.	พักเบรก		

10.40- 11.40 น.	รู้จักกับการบำรุงรักษาแบบต่างๆ	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจกับการซ่อมบำรุงทั้ง 5 แบบ	วิทยากรบรรยายและเปลี่ยนเรียนรู้
11.40- 12.00 น.	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นปรับปรุงงาน	- <u>Workshop</u> 1 ให้ผู้อบรมแสดงความคิดเห็นต่องานปัจจุบัน	วิทยากรบรรยายและให้ผู้เข้ารับการอบรมเสนอแนะ
12.00- 13.00 น.	พักเที่ยง		
13.00-13.15	กิจกรรมกระตุ้นผู้เข้ารับการอบรม	ให้แต่ละกลุ่มนั่งรวมกันหลังได้รวมตัวก่อนพักเที่ยง โดยวิทยากรถามปัญหาที่พบในการทำงาน	วิทยากรใช้คำถามแต่ละบุคคล
13.15 –14.00น.	ใครเกี่ยวข้องบ้างในระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รู้ถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลภายในองค์กร ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง	วิทยากรบรรยายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฝึกปฏิบัติ
14.00 –14.30น.	การวัดประสิทธิภาพเครื่องจักร	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมรู้ถึงเทคนิคและวิธีการการวัดประสิทธิภาพเครื่องจักรด้วย OEE , MTBF , MTTR และ KPI การบำรุงรักษา	วิทยากรบรรยาย Work Shop แลกเปลี่ยนเรียนรู้
14.30-14.45น.	พักเบรก		
14.45- 16.00 น.	วิธีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน  กรณีศึกษา	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้และเข้าใจในหลักการ Preventive maintenance  - <u>Workshop</u> การทำ PM ตัวอย่างและนำเสนอผลงานของผู้เข้าอบรม  -แลกเปลี่ยนเรียนรู้ถามตอบ	วิทยากรบรรยาย Work Shop แลกเปลี่ยนเรียนรู้

## กลุ่มเป้าหมาย

หัวหน้างาน ช่างเทคนิค พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทั่วไป

## 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 เช่น PCDA, 5S, QC7Toolsฯ ร่วมกับกิจกรรมหรือโครงการปรับปรุงต่างๆ ได้

ขอขอบคุณที่ท่าน ได้ให้โอกาสในการนำเสนอ และหวังเป็นอย่างยิ่งในการให้บริการ เพื่อการพัฒนาบุคลากรในองค์กรของท่าน.



## Small Group Activities

