

Course outline

TPM การบำรุงรักษาเครื่องจักรเพื่อการผลิตที่ทุกคนมีส่วนร่วม

(Advance TPM for Productivity improvement)

(หลักสูตร 6 ชั่วโมง)

โดย

อาจารย์ ไมตรี บุญจันทร์

PhD. Management (Candidate)

หลักการ/แนวความคิด

การบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance, TPM) คือ ปรัชญา (Philosophy) หรือเครื่องมือ (Tool) ในการบริหารการผลิต เป้าหมายสูงสุดของ TPM คือ เครื่องจักรเสียเป็นศูนย์ หรือ Zero Breakdown ของเสียเป็นศูนย์ หรือ Zero Defect และอุบัติเหตุเป็นศูนย์ Zero Accident ด้วยการดำเนินการตามเสาหลัก 8 ประการ (8 Pillars) ของ TPM และต้องมีกิจกรรมอื่นควบคู่กันไปด้วย เพื่อเป็นส่วนเสริมหรือส่วนเพิ่มศักยภาพ เช่น การดำเนินกิจกรรม 5ส การนำระบบการควบคุมด้วยการมองเห็นหรือ Visual Control การติดตั้งระบบป้องกันความผิดพลาด หรือ Poka - Yoke แม้กระทั่งการนำเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม หรือ IE Technique มาใช้ก็สามารถทำได้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดความสูญเสียด้าน (waste) ในกระบวนการผลิต หรือการบริหารการผลิต ซึ่งเป็นแนวทางไปสู่ระบบการผลิตแบบปราศจากความสูญเสียด้าน หรือ Waste-free Production ได้อีกทางหนึ่ง

การบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม วัดประสิทธิผลของการปฏิบัติที่ค่าประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือ OEE (Overall Equipment Effectiveness) ซึ่งถือเป็นดัชนีความสำเร็จในภาพรวม โดยพิจารณาที่ผลลัพธ์เป็นสำคัญ กล่าวคือ การพิจารณาที่การใช้ประโยชน์จากเครื่องจักร การใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบและการทำงานได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ นอกจากนั้นยังจำเป็นต้องมีหน่วยวัดอื่น เช่นการวัดระยะเวลาเฉลี่ยที่เครื่องจักรใช้งานได้ก่อนการเสียหาย หรือ MTBF (Mean Time Between Failure) และ ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการแก้ไขเมื่อเครื่องจักรเสียแต่ละครั้ง หรือ MTTR (Mean Time To Repair) เป็นต้น รวมถึงหลักการซ่อมบำรุงรักษาด้วยตนเองเบื้องต้นของผู้ที่อยู่หน้าเครื่องจักร (AM) ทั้ง 8 ด้านที่ควรรู้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถรับรู้ถึงประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักรไปพร้อมๆกันเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงเครื่องจักรอย่างต่อเนื่องต่อไป

การอบรมเชิงปฏิบัติการนี้ จึงเป็นคำตอบที่ดีขององค์กรที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิต ด้วยการเพิ่มความสามารถในการเดินเครื่องได้ตลอดเวลาของเครื่องจักรผ่านกิจกรรม TPM ที่ในระหว่างการอบรม

จะมีแบบฝึกหัด ตัวอย่าง และการระดมสมองของผู้เข้าร่วมการอบรมเอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้จริงหลังการอบรม เพื่อเป้าประสงค์หลักของการเป็น World Class Manufacturing

วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างความเข้าใจต่อต้นทุนการผลิต และสร้างผลกำไรให้กับบริษัท
- เพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรม TPM อย่างเป็นระบบ
- เพื่อสร้างแนวทางในการบำรุงรักษาด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อเสริมสร้างแนวคิดการป้องกัน การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเครื่องจักร อย่างเป็นมีรูปแบบ
- เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาหน่วยงาน และบริษัทอย่างต่อเนื่อง

หัวข้อการอบรม

- 1.องค์ประกอบของการผลิต ด้านต้นทุน กำไร และรายได้
- 2.ความหมายของระบบการซ่อมบำรุง
- 3.การซ่อมบำรุงแบบต่าง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม
- 4.ความหมายของ TPM และความแตกต่างจากระบบ PM
5. ความสูญเสียหลักทั้ง 6 ประการของเครื่องจักร
6. เสาหลักทั้ง 8 ของ TPM
 - 6.1 การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Individual Improvement)
 - 6.2 การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance)
 - 6.3 การบำรุงรักษาตามแผน (Planned Maintenance)
 - 6.4 การศึกษาและฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการทำงานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Development)
 - 6.5 การคำนึงถึงการบำรุงรักษาตั้งแต่ขั้นการออกแบบ (Initial Phase Management)
 - 6.6 ระบบการบำรุงรักษาเพื่อคุณภาพ (Quality Maintenance)
 - 6.7 ระบบการทำงานของฝ่ายบริหารที่ตระหนักถึงประสิทธิภาพการผลิตหรือเรียกว่า TPM ในสำนักงาน (TPM in Office)
7. กลยุทธ์ในการดำเนินการ TPM
8. ดัชนีชี้วัดของ TPM และความหมายค่า OEE / MTBF / MTTR ของเครื่องจักร
9. การประสานงานร่วมกันระหว่างฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุงเพื่อการทำ TPM ที่สมบูรณ์

Workshop1: การทำงานเป็นทีมและระดมสมองเพื่อการผลิตที่สูญยอด

Workshop2: การสำรวจเครื่องจักรเพื่อทำระบบ TPM เบื้องต้นของผู้เข้าอบรม

Workshop3: การรวมตัวเพื่อสร้างกลุ่ม TPM ในการทำกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตนเอง แบ่งผู้เข้าสัมมนาออกเป็น 5 กลุ่มย่อย นำเครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริงในโรงงานมาทำกรณีศึกษา และนำเสนอผลงานแต่ละกลุ่มอภิปรายแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

Workshop4: กรณีศึกษาของการใช้ระบบ TPM ที่ประสบผลสำเร็จ
-แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถามตอบ

กำหนดการ

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา / รายละเอียด	รูปแบบการเรียนการสอน
9.00- 9.15 น.	กิจกรรมละลาย พฤติกรรม	กิจกรรมเปิดการอบรมและทำความรู้จักกัน ภายในห้องอบรม	ทำกิจกรรมให้เกิดการยอมรับและ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง ผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับ วิทยากร
9.15- 10.30 น.	ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับระบบซ่อม บำรุง และการ บำรุงรักษาเครื่องจักรที่ ทุกคนมีส่วนร่วม	1.องค์ประกอบของการผลิต ด้านต้นทุน กำไร และรายได้ 2.ความหมายของระบบการซ่อมบำรุง 3.การซ่อมบำรุงแบบต่าง ๆ ในโรงงาน อุตสาหกรรม 4.ความหมายของ TPM และความแตกต่าง จากระบบ PM 5. ความสูญเสียหลักทั้ง 6 ประการของ เครื่องจักร	วิทยากรบรรยาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฉายสไลด์เรียนรู้ประกอบ
10.30- 10.40 น.	พักเบรก		
10.40- 12.00 น.	ระบบการบำรุงรักษา เครื่องจักรที่ทุกคนมี ส่วนร่วม	6. เสาหลักทั้ง 8 ของ TPM 6.1 การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Individual Improvement) 6.2 การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance) 6.3 การบำรุงรักษาตามแผน (Planned Maintenance) 6.4 การศึกษาและฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ การทำงานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Development)	วิทยากรบรรยาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฉายสไลด์เรียนรู้ประกอบ
12.00- 13.00 น.	พักเที่ยง		

13.00-13.10	กิจกรรมกระตุ้นผู้เข้ารับการอบรม	กิจกรรมกระตุ้นสมอง	วิทยากรให้ทำกิจกรรมกระตุ้นผู้เข้าอบรม
13.10 –14.30น.	ระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ทุกคนมีส่วนร่วม (ต่อ)	6.5 การคำนึงถึงการบำรุงรักษาตั้งแต่ขั้นการออกแบบ (Initial Phase Management) 6.6 ระบบการบำรุงรักษาเพื่อคุณภาพ (Quality Maintenance) 6.7 ระบบการทำงานของฝ่ายบริหารที่ตระหนักถึงประสิทธิภาพการผลิตหรือเรียกว่า TPM ในสำนักงาน (TPM in Office) 7. กลยุทธ์ในการดำเนินการ TPM 8. คำนึงชีวิตของ TPM และความหมาย OEE / MTBF / MTTR ของเครื่องจักร	วิทยากรบรรยาย Work Shop แลกเปลี่ยนเรียนรู้
14.30-14.40 น.	พักเบรก		
14.40- 16.00 น.	การทำกิจกรรมกลุ่ม	9. การประสานงานร่วมกันระหว่างฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุงเพื่อการทำ TPM ที่สมบูรณ์ Workshop1: การทำงานเป็นทีมและระดมสมองเพื่อการผลิตที่สูงสุด Workshop2: การสำรวจเครื่องจักรเพื่อทำระบบ TPM เบื้องต้นของผู้เข้าอบรม Workshop3: การรวมตัวเพื่อสร้างกลุ่ม TPM ในการทำกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตนเอง แบ่งผู้เข้าสัมมนาออกเป็น 5 กลุ่มย่อย นำเครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริงใน โรงงานมาทำกรณีศึกษา และนำเสนอผลงานแต่ละกลุ่มอภิปรายแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ Workshop4: กรณีศึกษาของการใช้ระบบ TPM ที่ประสบผลสำเร็จ -แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามตอบ	วิทยากรบรรยาย Work Shop แลกเปลี่ยนเรียนรู้

กลุ่มเป้าหมาย

หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทั่วไป

รูปแบบการสัมมนา

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

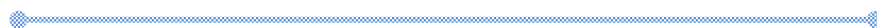
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้และเข้าใจหลักการทำกิจกรรม TPM อย่างถูกต้อง
2. ผู้เข้าอบรมสามารถนำหลักการของ TPM ไปประยุกต์ใช้กับงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้การซ่อมบำรุงเครื่องจักรเบื้องต้นด้วยตนเองได้
4. ผู้เข้าอบรมมีจิตสำนึกเรื่องคุณภาพและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ผู้เข้าอบรมมีสำนึกการรักษาค่าธรรมเนียมมากขึ้น

ขอขอบคุณที่ท่าน ได้ให้โอกาสในการนำเสนอ และหวังเป็นอย่างยิ่งในการให้บริการ เพื่อการพัฒนาบุคลากรในองค์กรของท่าน.



TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE





สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 34/163 หมู่ 1 ตำบลบางกระสั้น อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160

Head Office: 34/163 Moo 1, Tumbol Bangkasun, Amphur Bangpa-in, Ayutthaya 13160

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax. 0143562002342

Email: mtraining.net@gmail.com Direct line 061-8519951, Call Center 061-4195552

www.mtraining.net