



Course outline

การวิเคราะห์และปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร

(Overall Equipment Effectiveness : OEE)

(หลักสูตร 6 ชั่วโมง)

โดย

อาจารย์ไมตรี บุญจันทร์

MBA. (Industrial Management)

หลักการ/แนวความคิด

ในธุรกิจอุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรเป็นหลักในการผลิต มักไม่ได้สนใจวิธีการซ่อมบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง ผลที่ตามมาคือเครื่องจักรไม่มีสมรรถนะการทำงานที่ดี ผลิตชิ้นงานออกมาไม่สม่ำเสมอ จนทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ไม่ดีระหว่างหน่วยงานผลิตและหน่วยงานซ่อมบำรุง ทำให้เกิดต้นทุนสูง การส่งมอบไม่ทันเวลา ซึ่งส่งผลให้ขาดความร่วมมือกันของหน่วยซ่อมบำรุงและพนักงานหน่วยผลิต ด้วยปัญหานี้ จึงเกิดการพัฒนาวีธีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพขึ้นในการดูแลรักษาเครื่องจักรในกระบวนการผลิต คือ การบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance – TPM) ซึ่งสามารถทำให้ใช้เครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สินค้าได้คุณภาพและปริมาณตามความต้องการของลูกค้า

จากสถานการณ์ปัจจุบัน หากเกิดการสูญเสียและความสูญเปล่าขึ้น จากกระบวนการผลิตซึ่งมีผลกระทบจากการทำงานของเครื่องจักรที่ไม่เต็มประสิทธิภาพและเสียบ่อย ประการแรก คือ การสูญเสียค่าใช้จ่าย และโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าความสูญเสียเกิดจากเครื่องจักรมากจะทำให้มีผลกระทบโดยตรงต่อระบบการผลิต เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายจากความสูญเปล่าหลัก 7 ประการ (7 Waste) ตามไปด้วย ทำให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องเข้าใจค่าวัดประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร (OEE) เพื่อทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและลดอาการเสียของเครื่องจักรที่ไม่พึงปรารถนาในการผลิต อีกด้วย

วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างความเข้าใจต่อต้นทุนการผลิต และสร้างผลกำไรให้กับบริษัท
- เพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรม TPM อย่างเป็นระบบ
- เพื่อสร้างแนวทางในการบำรุงรักษาด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

- เพื่อเสริมสร้างแนวคิดการป้องกัน การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาคุณภาพ อย่างเป็นมีรูปแบบ
- เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาเครื่องจักร ด้วยการวัดค่าจาก OEE
- เพื่อสร้างการทำงานเป็นทีม การยอมรับในความเห็นที่แตกต่าง เกิดความสามัคคี
- เพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้กับผู้เข้ารับการอบรม

หัวข้อการอบรม

- องค์ประกอบของธุรกิจ ต้นทุน กำไร และรายได้
- การลดต้นทุนการผลิต จากการทำงานประจำวัน
- การมองปัญหาของแต่ละบุคคล
- บทบาทและความรับผิดชอบของพนักงานฝ่ายผลิตในสายงานซ่อมบำรุง
- ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความสูญเสียในกระบวนการผลิต
- การบำรุงรักษาแบบ TPM คืออะไร และความจำเป็นในการทำกิจกรรม TPM
- หลักการบำรุงรักษาด้วยตนเองที่นำไปประยุกต์ใช้งาน
- แนวทางการปฏิบัติการบำรุงรักษาด้วยตนเอง
- แนวทางปฏิบัติ 7 ขั้นตอนของการบำรุงรักษาด้วยตนเอง
- หลักการคำนวณและแนวทางการหาค่า OEE ที่มีประสิทธิภาพ
- กรณีศึกษาจากกิจกรรม Seiso – Inspection และกรณีศึกษาจากตัวอย่างจริง

Workshop1 การฝึกเขียนลำดับขั้นการทำงานและการวิเคราะห์จากงานตัวอย่าง เพื่อปรับปรุงการทำงาน

Workshop2 การรวมตัวเพื่อสร้างกลุ่ม TPM ในการทำกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตนเอง แบ่งผู้เข้าสัมมนาออกเป็น 5 กลุ่มย่อย นำเครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริงในโรงงานมาทำกรณีศึกษาหาค่า OEE และนำเสนอผลงานแต่ละกลุ่มอภิปรายแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

-แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถามตอบ

กำหนดการ

วันที่ 1

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา / รายละเอียด	รูปแบบการเรียนการสอน
9.00- 9.30 น.	กิจกรรมละลายพฤติกรรม	สร้างสมาธิและการยอมรับซึ่งกันและกัน	ทำกิจกรรมให้เกิดการยอมรับและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับวิทยากร

9.30- 10.00 น.	การมองปัญหาของแต่ละบุคคล	สร้างการใช้ความคิดและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เปิดรูปภาพแต่ละรูปและตั้งคำถาม กับภาพที่เปิดเป็นภาพเชิงซ้อนที่สามารถมองได้เป็นหลายรูปแบบ ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการใช้ความคิดในการสังเกต จดจำ และวิเคราะห์ รูปภาพให้แก่อีก 6 ภาพ	วิทยากรเปิดรูปภาพและตั้งคำถามให้ข้อคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้
10.00-10.30	การลดต้นทุนการผลิตจากการทำงานประจำวัน	การอธิบายให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจถึง ปัจจัยและขั้นตอนในการผลิต ที่ส่งผลต่อการทำงาน และสามารถลดต้นทุนการผลิตหรือเพิ่มผลผลิตได้แบบต่างๆ	วิทยากรบรรยายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉายสไลด์เรียนรู้ประกอบ
10.30- 10.40 น.	พักเบรก		
10.40- 12.00 น.	บทบาทและความรับผิดชอบของพนักงานฝ่ายผลิตในสายงานซ่อมบำรุง ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความสูญเสียในกระบวนการผลิต การบำรุงรักษาแบบ TPM คืออะไร และความจำเป็นในการทำกิจกรรม TPM	อธิบายและแสดงให้เห็นถึงข้อเท็จจริง ในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต เพื่อช่วยงานในการซ่อมบำรุงได้ อธิบายถึงความสูญเสียในกระบวนการผลิตรูปแบบต่างๆ อธิบายและยกตัวอย่างประกอบให้เห็นจริง ของประโยชน์และจุดประสงค์ในการทำ TPM -การวัดประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักร (Overall Equipment Effectiveness: OEE) - กรณีศึกษา	วิทยากรบรรยายและเปลี่ยนเรียนรู้ วิทยากรบรรยายและให้ผู้เข้ารับการอบรมรวมกลุ่มกัน เพื่อทำกิจกรรม
12.00- 13.00 น.	พักเที่ยง		
13.00-13.10	กิจกรรมกระตุ้นผู้เข้ารับการอบรม	ให้แต่ละกลุ่มนั่งรวมกันหลังได้รวมตัวก่อนพักเที่ยง โดยวิทยากรถามชื่อกลุ่มและใครเป็นหัวหน้ากลุ่ม เลขากลุ่ม และจำนวนสมาชิก	วิทยากรใช้คำถามแต่ละกลุ่ม

13.10 –13.40น.	หลักการบำรุงรักษาด้วยตนเองที่นำไปประยุกต์ใช้งาน	การอธิบายถึงหลักการบำรุงรักษาด้วยตนเองที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในรูปแบบต่างๆ รวมถึง ข้อดี- ข้อเสีย ที่เกิดขึ้น	วิทยากรบรรยาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ
13.40 –14.30น.	แนวทางปฏิบัติ 7 ขั้นตอนของการบำรุงรักษาด้วยตนเอง กรณีศึกษาจากกิจกรรม Seiso – Inspection และกรณีศึกษาจากตัวอย่างจริง	อธิบายถึงหลักการ ในการซ่อมบำรุงด้วยตนเองตามหลักการปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การใช้งานได้จริงและกรณีศึกษา รวมทั้งการยกตัวอย่างจริง	วิทยากรบรรยาย Work Shop แลกเปลี่ยนเรียนรู้
14.45-15.00 น.	พักเบรก		
15.00- 16.00 น.	การทำกิจกรรมกลุ่ม	Workshop1 การฝึกเขียนลำดับขั้นการทำงาน และการวิเคราะห์จากงานตัวอย่าง เพื่อปรับปรุงการทำงาน Workshop2 การรวมตัวเพื่อสร้างกลุ่ม TPM ในการทำงานกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตนเอง แบ่งผู้เข้าสัมมนาออกเป็น 5 กลุ่มย่อย นำเครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริงในโรงงานมาทำกรณีศึกษาและหาค่า OEE และนำเสนอผลงานแต่ละกลุ่มอภิปรายแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ -แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถามตอบ	วิทยากรบรรยาย Work Shop แลกเปลี่ยนเรียนรู้

กลุ่มเป้าหมาย

หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทั่วไป

รูปแบบการสัมมนา

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

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้และเข้าใจหลักการ ทำกิจกรรม TPM อย่างถูกต้อง
2. ผู้เข้าอบรมสามารถนำหลักการของ TPM ไปประยุกต์ใช้กับงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้การซ่อมบำรุงเครื่องจักรเบื้องต้นด้วยตนเองได้
4. ผู้เข้าอบรมมีจิตสำนึกเรื่องคุณภาพและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามค่า OEE
5. ผู้เข้าอบรมมีสำนึกการรักองค์กรมากขึ้น

ขอขอบคุณที่ท่าน ได้ให้โอกาสในการนำเสนอ และหวังเป็นอย่างยิ่งในการให้บริการ เพื่อการพัฒนาบุคลากรในองค์กรของท่าน.



Small Group Activities

