

หลักสูตร การบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกันและเชิงพยากรณ์

(Preventive & Predictive Maintenance)

หลักการและเหตุผล

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ถือเป็นการทำงานเบื้องต้นของการทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร ซึ่งแต่ละโรงงานจะมีรูปแบบการทำงานและสภาวะแวดล้อมในการใช้เครื่องจักรที่แตกต่างกัน ทำให้การชำรุดเสียหายและประสิทธิภาพของเครื่องจักรอาจแตกต่างกันไปจากที่กำหนดตามมาตรฐานของเครื่องจักร ดังนั้นฝ่ายบำรุงรักษาของแต่ละโรงงานควรมีระบบหรือแผนการป้องกันเครื่องจักรเหล่านั้นเพื่อลดการหยุดการทำงานโดยไม่ได้ออกหมายไว้ (Unplanned downtime) ด้วยกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนดขึ้นจากข้อมูลที่บันทึกได้ (Based on data insights) ซึ่งการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสามารถกำหนดได้หลายรูปแบบและต้องมีการปรับปรุง ระบบอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เวลาการปฏิบัติงานของเครื่องจักรไม่ลดลง จนส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตหรือไม่สามารถผลิตและส่งมอบสินค้าได้ทันเวลาตามที่ลูกค้ากำหนด ตลอดจนต้องมีการพัฒนาแผนงานเพื่อสามารถทำการพยากรณ์เพื่อลดความน่าจะเป็นที่จะเกิดปัญหาหรือความล้มเหลวของเครื่องจักรได้อีกด้วย

การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive maintenance) คือกิจกรรมพื้นฐานของข้อมูลการปฏิบัติงานของเครื่องจักรที่จัดบันทึก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันปัญหาในการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ความน่าจะเป็นในการเกิดความล้มเหลวหรือความเสียหายของเครื่องจักรที่จะเกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ และยังสามารถคาดการณ์ระยะเวลาที่เหลือของการใช้เครื่องจักรได้ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกได้ เพื่อสามารถบริหารจัดการทรัพยากรของการบำรุงรักษาได้อย่างเหมาะสมที่สุด

การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์เป็นกลยุทธ์ของการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยการวิเคราะห์รูปแบบของ ความเสียหายของเครื่องจักรเพื่อวางแผนป้องกันหรือหลีกเลี่ยงการหยุดของเครื่องจักรก่อนเหตุการณ์นั้นที่จะเกิดขึ้น เพื่อลดต้นทุนการบำรุงรักษาและลดระยะเวลาการซ่อมบำรุงเครื่องจักร รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรการผลิตทั้งหมดได้อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์

1. ลดความสูญเสียของเวลาการหยุดเครื่องจักรในการบำรุงรักษาเครื่องจักรทั้งตามแผนหรือนอกแผนซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด
2. ยืดอายุการทำงานของเครื่องจักรให้ยาวนานขึ้นได้
3. สร้างรูปแบบ (Model) ของเงื่อนไขการเกิดข้อบกพร่องของเครื่องจักรได้อย่างแม่นยำ
4. เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต ลดของเสีย ลดต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักร ลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ลดระยะเวลาการผลิต เพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานผลิต และเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้มากขึ้น

5. เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต โดยสามารถผลิตและส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพ และทันตามเวลาที่ลูกค้าต้องการอย่างต่อเนื่อง
6. สร้างคุณค่า (Values) ในกระบวนการผลิตและการบำรุงรักษาเครื่องจักร รวมถึงการบริการจัดการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การวางแผนการผลิต การตรวจสอบ การควบคุมและติดตามได้มากขึ้น
7. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารในทุกะดับในการวางแผนติดตามโครงการต่าง ๆ ได้อย่างละเอียด ครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องไม่มีวันสิ้นสุด

หัวข้อเนื้อหา

1. โครงสร้างพื้นฐานของระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักร
2. ชนิดของการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Type of Maintenance)
3. ขั้นตอนพื้นฐานของการบำรุงรักษาเครื่องจักร
4. การบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) คืออะไร จุดประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับ
5. รูปแบบ (Type) และขั้นตอน (Process) ของการทำ Preventive Maintenance
6. การวิเคราะห์ เครื่องมือ และตารางกำหนดการในการทำ PM (Preventive Maintenance Schedule)
7. ข้อด้อย (Disadvantage) ของการทำ Preventive Maintenance
8. ดัชนีชี้วัดของการทำ Preventive Maintenance
9. การปรับปรุง พัฒนาการทำ Preventive Maintenance
10. ความหมายของการทำ Predictive Maintenance จุดประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับ
11. วิวัฒนาการของการบำรุงรักษาเครื่องจักรสู่การทำ Predictive Maintenance
12. ความแตกต่างระหว่างการทำบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบ Preventive Maintenance กับการทำ Predictive Maintenance
13. เสาหลักทั้ง 6 (Six Pillars) ของการทำ Predictive Maintenance
14. ขั้นตอนการทำ Predictive Maintenance
15. เครื่องมือ เทคโนโลยี การวิเคราะห์และเทคนิคในการทำ Predictive Maintenance
16. การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and Effective Analysis)

ระยะเวลาอบรม 1 วัน จำนวนวันละ 6 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 9.00-16.00 น.

รูปแบบการฝึกอบรม การบรรยาย, อภิปรายเชิงปฏิบัติการ, ให้คำปรึกษา, กรณีศึกษา

วิทยากร อ.อนันต์ ดีโรจนวงศ์ ตำแหน่ง - ที่ปรึกษาอุตสาหกรรมด้าน Lean Production & Logistics กรมส่งเสริม

อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

- ที่ปรึกษาเครือข่าย สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น

- ที่ปรึกษาอุตสาหกรรมและ Logistics & Supply Chain Management สมาพันธ์สมาคมอุตสาหกรรมสนับสนุน

- อาจารย์พิเศษ คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น, ม.ศรีปทุม, ม.ธุรกิจบัณฑิตย์
- ที่ปรึกษาสถานประกอบการดีเด่นสาขาการจัดการโลจิสติกส์ โครงการ OPOAI กระทรวงอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2557

หมายเหตุ เนื้อหาสามารถปรับได้ตามความเหมาะสมของกลุ่มผู้เข้าอบรม

******* ขอสงวนสิทธิ์ ห้ามคัดลอก ใดๆ ทั้งสิ้น*******

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ คุณเล็ก โทร. 063-846-6405

Line : chosenthebest

E-mail: info@chosenthebest.com www.chosenthebest.com

ขอขอบคุณที่ท่าน ได้ให้โอกาสในการนำเสนอ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้ให้บริการท่านในโอกาสนี้ และโอกาสถัดไป