

# การบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน และเชิงพยากรณ์ (Preventive & Predictive Maintenance)

## วิทยากร : อาจารย์ อนันต์ ดีโรจนวงศ์

ที่ปรึกษาสมาพันธ์สมาคมอุตสาหกรรมสนับสนุน (A.S.I.A.)  
ที่ปรึกษาเครือข่าย Lean Production สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น  
ที่ปรึกษาอุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม  
ที่ปรึกษาสถานประกอบการดีเด่นโครงการ OPOAI กระทรวงอุตสาหกรรม  
MBA Logistics Management

4 เมษายน 2568

09.00 – 16.00 น.

**\*\* โรงแรมโกลด์ ออร์คิด กรุงเทพฯ (ถนนวิภาวดีฯ-สุทธิสาร)**

\*สถานที่จัดสัมมนาอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

### หลักการและเหตุผล

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) คือเป็นการทำงานเบื้องต้นของการทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร ซึ่งแต่ละโรงงานจะมีรูปแบบการทำงานและสถานะแวดล้อมในการใช้เครื่องจักรที่แตกต่างกัน ทำให้การชำรุดเสียหายและประสิทธิภาพของเครื่องจักรอาจแตกต่างกันไปจากที่กำหนดตามมาตรฐานของเครื่องจักร ดังนั้นฝ่ายบำรุงรักษาของแต่ละโรงงานควรมีระบบหรือแผนการป้องกันเครื่องจักรเหล่านั้นเพื่อลดการหยุดการทำงานโดยไม่ได้คาดหมายไว้ (Unplanned downtime) ด้วยกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนดขึ้นจากข้อมูลที่เป็นที่จับต้องได้ (Based on data insights) ซึ่งการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสามารถกำหนดได้หลายรูปแบบและต้องมีการปรับปรุง ระบบอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เวลาการปฏิบัติงานของเครื่องจักรไม่ลดลง จนส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตหรือไม่สามารถผลิตและส่งมอบสินค้าได้ตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ตลอดจนต้องมีการพัฒนาแผนงานเพื่อสามารถทำการพยากรณ์เพื่อลดความน่าจะเป็นที่จะเกิดปัญหาหรือความล้มเหลวของเครื่องจักรได้อีกด้วย

การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive maintenance) คือกิจกรรมพื้นฐานของข้อมูลการปฏิบัติงานของเครื่องจักรที่จับต้องได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันปัญหาในการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ความน่าจะเป็นในการเกิดความล้มเหลวหรือความเสียหายของเครื่องจักรที่จะเกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ และยังสามารถคาดการณ์ระยะเวลาที่เหลือของการใช้เครื่องจักรได้ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นที่จับต้องได้ เพื่อสามารถบริหารจัดการทรัพยากรของการบำรุงรักษาได้อย่างเหมาะสมที่สุด

การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์เป็นกลยุทธ์ของการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยการวิเคราะห์รูปแบบของความเสียหายของเครื่องจักรเพื่อวางแผนป้องกันหรือหลีกเลี่ยงการหยุดของเครื่องจักรก่อนเหตุการณ์นั้นๆที่จะเกิดขึ้นเพื่อลดต้นทุนการบำรุงรักษาแลลดระยะเวลาการซ่อมบำรุงเครื่องจักร รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรการผลิตทั้งหมดได้อย่างต่อเนื่อง

### วัตถุประสงค์

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

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

#### หัวข้อและกำหนดการอบรม

##### 09.00 – 10.30 น.

1. โครงสร้างพื้นฐานของระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักร
2. ชนิดของการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Type of Maintenance)
3. ขั้นตอนพื้นฐานของการบำรุงรักษาเครื่องจักร
4. การบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) คืออะไร จุดประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับ
5. รูปแบบ (Type) และขั้นตอน (Process) ของการทำ Preventive Maintenance

##### 10.45 – 12.00 น.

6. การวิเคราะห์ เครื่องมือ และตารางกำหนดการในการทำ PM (Preventive Maintenance Schedule)
7. ข้อด้อย (Disadvantage) ของการทำ Preventive Maintenance
8. ดัชนีชี้วัดของการทำ Preventive Maintenance
9. การปรับปรุง พัฒนาการทำ Preventive Maintenance

##### 13.00 – 14.30 น.

10. ความหมายของการทำ Predictive Maintenance จุดประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับ
11. วิวัฒนาการของการบำรุงรักษาเครื่องจักรสู่การทำ Predictive Maintenance
12. ความแตกต่างระหว่างการทำบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบ Preventive Maintenance กับการทำ Predictive Maintenance

##### 14.45 – 16.00 น.

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))

**รูปแบบการฝึกอบรม** การบรรยาย, อภิปรายเชิงปฏิบัติการ, ให้คำปรึกษา, กรณีศึกษา

## ประกาศนียบัตร : บริษัท ไฮโป เทรนนิ่ง แอนด์ คอนเซิร์ทแทนซ์ จำกัด

**โปรสุทพิเศษ** PUBLIC TRAINING **สมัคร 1 ท่านละ ท่านละ 3,700.-** เงื่อนไขการชำระเงิน : ก่อนวันฝึกอบรม 15 วัน ค่าคงไม่รวม VAT 7%

**สมัคร 2 ท่าน จ่ายเพียง 7,000.-**

**สมัคร 3 ท่าน จ่ายเพียง 8,900.-**

**สมัคร 4 ท่าน จ่าย 3 ท่าน** ราคาท่านละ 3,700.-

Tel. : 086-318-3151  
Line@ : @761mvknp

### อัตราหลักสูตร (ต่อ 1 ท่าน)

### ราคาค่าอบรมปกติ

| จำนวน   | ค่าสมัคร         | VAT 7% | หัก ณ ที่จ่าย 3% | รวมจ่ายสุทธิ     | กรณีไม่มีหนังสือหัก ณ ที่จ่าย |
|---|------------------|--------|------------------|------------------|-------------------------------|
| <b>สมัคร 1 ท่าน</b>                                       | <b>3,700.00</b>  | 259.00 | 111.00           | <b>3,848.00</b>  | 3,959.00                      |
| <b>สมัคร 2 ท่าน</b><br><b>เฉลี่ย ท่านละ 3,500.- บาท</b>   | <b>7,000.00</b>  | 490.00 | 210.00           | <b>7,280.00</b>  | <b>7,490.00</b>               |
| <b>สมัคร 3 ท่าน</b><br><b>เฉลี่ย ท่านละ 2,966.66 บาท</b>  | <b>8,900.00</b>  | 623.00 | 267.00           | <b>9,256.00</b>  | 9,523.00                      |
| <b>สมัคร 4 จ่าย 3</b><br><b>เฉลี่ย ท่านละ 2,775.- บาท</b> | <b>11,100.00</b> | 777.00 | 333.00           | <b>11,544.00</b> | 11,877.00                     |

### วิธีการชำระเงิน:

- โอนผ่านบัญชีธนาคาร ดังนี้
  - ธนาคารกรุงเทพ บัญชีสะสมทรัพย์ สาขา ซอยอารี เลขที่ 127-4-66322-6
  - ธนาคารไทยพาณิชย์ บัญชีออมทรัพย์ สาขา พหลโยธิน เลขที่ 014-2-63503-8
 ชื่อบัญชี บริษัท ไฮโป เทรนนิ่ง แอนด์ คอนเซิร์ทแทนซ์ จำกัด และแฟกซ์ใบ Pay in และหนังสือรับรองหัก ณ ที่จ่าย (ถ้ามี) ที่ 0-2615-4479 พร้อมระบุชื่อบริษัท เบอร์ติดต่อของท่าน และชื่อหลักสูตร
- ชำระด้วยเช็คบริษัท สั่งจ่าย บริษัท ไฮโป เทรนนิ่ง แอนด์ คอนเซิร์ทแทนซ์ จำกัด
- หัก ณ ที่จ่าย 3% เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0-1055-48105-59-0  
บริษัท ไฮโป เทรนนิ่ง แอนด์ คอนเซิร์ทแทนซ์ จำกัด 40/81 ซอยอินทามระ 8 ถนนสุขุมวิทวิจิตร แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่คืนเงินที่ได้ชำระมาแล้ว

### รายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ:

- ✓ **Tel.** : 086-318-3151
- ✓ **E-mail** : hipotraining@gmail.com
- ✓ **Website** : [www.hipotraining.co.th](http://www.hipotraining.co.th) หรือ สแกน QR Code ด้านล่าง



- ✓ **ID Line@** : @761mvknp หรือ สแกน QR Code ด้านล่าง



- ✓ **Facebook Fan page** : [www.facebook.com/HIPOtraining](http://www.facebook.com/HIPOtraining) หรือ สแกน QR Code ด้านล่าง



### รับชมตัวอย่างการสอนเพิ่มเติมได้ที่

- ✓ **YouTube** : <https://www.youtube.com/user/hipotraining/videos>