

# TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM)



1-day Training Course



Human Management Center

## หลักการและแนวความคิด

แนวคิดกระบวนการบำรุงรักษาเครื่องจักร-อุปกรณ์แบบ TPM ได้เข้ามาแทนที่วิธีการทำงานแบบเก่าที่มีอัตราเครื่องเสียสูง เกิดของเสียมาก มีอุบัติเหตุมาก ส่งผลให้ต้นทุนการทำงานสูงกว่าคู่แข่ง เมื่อต้นทุนสูงผลให้มีการปรับราคาขาย ทำให้ลูกค้าหันไปซื้อจากคู่แข่งที่ราคาต่ำกว่า

TPM มีจุดมุ่งหมายในการลดและขจัด 6 Big Loss ซึ่งประกอบด้วย

1. เครื่องเสีย กระบวนการหยุด
2. เครื่องจักร-อุปกรณ์หยุดเล็กหยุดน้อย
3. สตาร์ทเครื่องจักร-อุปกรณ์เกิดของเสีย
4. เวลาหยุดเนื่องจากการปรับเครื่องจักร-อุปกรณ์
5. ลด speed เครื่องจักร-อุปกรณ์
6. เกิดของเสียจากกระบวนการผลิต-การทำงาน

TPM จะทำให้องค์กรเพิ่ม Overall Equipment Effectiveness (OEE) เช่นเวลาการทำงานของเครื่องจักร-อุปกรณ์มากขึ้น เพิ่ม % Material Yield และประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น



## วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความเข้าใจ แนวคิด กระบวนการทำงานแบบ TPM ในระดับที่สามารถนำไปปฏิบัติได้
- เพื่อให้งานบกพร่อง งานซ่อม ขององค์กรลดลง
- เพื่อให้เครื่องเสีย Process หยุด ขององค์กรลดลง
- เพื่อให้ Process time ขององค์กรเร็วขึ้น
- เพื่อเพิ่ม Productivity ขององค์กร
- เพื่อให้การส่งมอบขององค์กรทันเวลาสูงสุด
- เพื่อลดต้นทุนการดำเนินงานขององค์กร
- เพื่อให้องค์กรมีกำไรมากขึ้น
- เพื่อให้ความพึงพอใจของลูกค้า ขององค์กรเพิ่มขึ้น
- เพื่อให้องค์กรมีธุรกิจขยายงานได้มากขึ้น

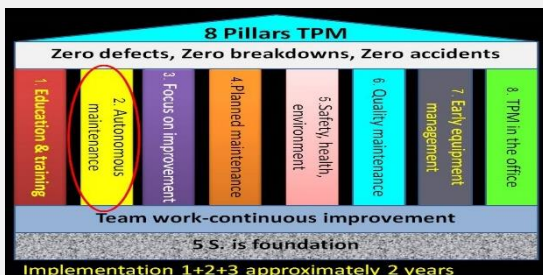
## รายละเอียดและเทคนิค ที่ใช้ในการดำเนินการฝึกอบรม

- เน้นการวิเคราะห์ปัญหาจริงของผู้เข้าร่วมสัมมนา
- อาจารย์แนะนำ การแก้ปัญหาด้วยระบบ Digital management
- ให้ผู้เข้าร่วมอบรมเลือกงาน/ปัญหาจริงเข้ามาใช้เครื่องมือปรับปรุง
- Group activity การระดมสมอง
- ทีมผู้เข้าร่วมสัมมนาต้องนำเสนอผลงาน

## สิ่งที่เข้าผู้เข้าร่วมอบรมจะได้รับ

- ความรู้เรื่อง Total Productive Maintenance (TPM)
- TPM Step-By-Step Road map
- กุญแจไขไปสู่ความสำเร็จในการนำระบบ TPM เข้ามาใช้
- สาเหตุความล้มเหลวในการทำระบบ TPM
- การใช้ Kaizen กับ TPM
- การปรับปรุงหน่วยงานสนับสนุน

## Course outline



- หลักการ Total Productive Maintenance
- ประโยชน์ของ TPM
- TPM goal เป้าหมายหลักของ TPM
- 6 Big Losses



Line ID: @441wiswx

Human Management Center

E-Mail : trainingcenter@hmcenter-group.com

www.hmcenter-group.com

097-2825669 ,092-1956199, 089-1666707

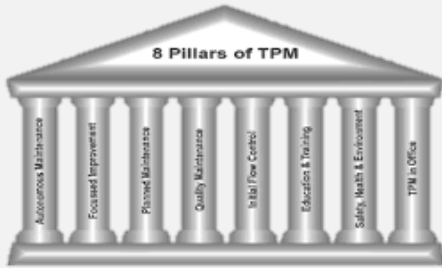
# TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM)



1-day Training Course



Human Management Center



## 8 เสาหลัก

### เสาหลักที่ 1 การให้การศึกษาและการฝึกอบรม

- การทำ Machine component sheet
- การทำ ตารางฝีมือ Skill matrix

### เสาหลักที่ 2 พนักงานทำการบำรุงรักษาด้วยตนเอง

- AM คืออะไรและประโยชน์ในการทำ AM
- 7 ขั้นตอนในการทำ AM
  - การปรับเปลี่ยนวิธีคิด (Mindset) ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร
  - เป้าหมายของการทำ AM
  - การจัดตั้ง Machine improvement team (MIT)
  - การจัดตั้ง TPM council (สภา TPM)
  - TPM ต้องเริ่มต้นที่ 5 ส
  - 7 abnormality ความผิดปกติ 7 ประการของเครื่องจักร
  - การทำความสะอาดความผิดปกติ 7 ประการของเครื่องจักร workshop on shop floor
  - การติด Red Tag ความผิดปกติ 7 ประการของเครื่องจักร
  - การวิเคราะห์สาเหตุของของเสียจากเครื่องจักรด้วย Kaizen
  - 5 W + 1 H, why-why analysis
  - Design countermeasures +workshop
  - Improvement action plan +workshop
  - Kamishibai board +workshop
  - Preparing new standard
  - การเขียนมาตรฐานในการหล่อลื่น
  - วิธีการสร้างมาตรฐาน CLITA (clean-lubricating-inspection-tightening & adjustment)
  - รายงานการตรวจสอบ
  - การจัดทำแผน Planned maintenance โดยฝ่ายซ่อมบำรุง+workshop
  - One Point Lesson (OPL) บทเรียนการปรับปรุง
  - AM Check list
  - AM OPL board

### เสาหลักที่ 3 มุ่งเน้นการปรับปรุง

- MTBF และ MTTR การคำนวณ
- OEE (overall equipment effectiveness) และการคำนวณ+workshop
- เป้าหมายการลด 6 Big losses

### เสาหลักที่ 4 Planned Maintenance (PM)

- ประเภทของ P.M.
- 9 steps ในการทำ P.M.
- กิจกรรมของ Planned maintenance มีอะไรบ้าง
- องค์ประกอบของเครื่องจักรแต่ละ unit และหน้าที่ของมัน
- P.M. Check list +workshop
- ตารางการบำรุงรักษา (PM Master plan) +workshop

### เสาหลักที่ 5 ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

- การบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี การสำรวจความผิดปกติ 7 ประการ การลดอุบัติเหตุก็จะเป็นผลพลอยได้

### เสาหลักที่ 6 Quality maintenance การปรับปรุงมุ่งสู่ Zero Defects

- การกำหนดอาการของเครื่องจักรที่มีผลทำให้เกิด Defects
- การวิเคราะห์อาการของเครื่องจักรด้วย why-why+ How
- การจัดทำมาตรฐานอาการของเครื่องจักรที่มีผลต่อคุณภาพ
- การฝึกอบรมพนักงาน

### เสาหลักที่ 7 ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

- เมื่อมีเครื่องจักรใหม่เข้ามาติดตั้ง ก็จะจัดทำ ระบบ P.M. ตั้งแต่เริ่มต้น กิจกรรมมี ดังนี้
- ตรวจสอบการติดตั้งกับผู้ขายเครื่องจักร
  - กำหนด PM schedule กับ Machine maker
  - ติดตามผลการใช้งานและปรับปรุงกับผู้ติดตั้ง

### เสาหลักที่ 8 Administrative work improvement การปรับปรุงหน่วยงานสนับสนุน

- การบวนการจัดซื้อ & Lead-time การจัดซื้อ
- Quality at source



Line ID: @441wiswx

Human Management Center

E-Mail : trainingcenter@hmcenter-group.com

www.hmcenter-group.com

097-2825669 ,092-1956199, 089-1666707