



วิชิชาปุโร

วิถีไทย วิถีโลก

ดร.ปรีทรรคนิ พันธบุรุษภัก

ท่านสมาชิก และผู้อ่าน TPA News ที่รักทุกท่านครับ ในฉบับที่ผ่านมาได้เกริ่นนำเรื่องการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม หรือ TPM ไปบ้างแล้ว และทิ้งท้ายไว้ว่า

ในฉบับหน้าเราจะมาคุยกันถึงรูปแบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้กันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีชื่อย่อ ๆ ว่า BM, PM, PM, CM, PdM, SM, TPM ครับ

จะเห็นได้ว่ามีตัวอักษรย่อเยอะเลยนะครับ เราลองมาคุยๆ ว่ากันทีละเรื่องเลย

หลักการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์จะเริ่มตั้งแต่ไม่มี การบำรุงรักษาเลย คือ ใช้ไปเรื่อยๆ จนเสียแล้วค่อยซ่อม เรียกกันว่า Breakdown Maintenance หรือ BM

เรียกว่าเป็นก้าวแรกของการจัดการกับเครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งมีข้อดีคือไม่ต้องร่นวากับการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล หรือวางแผนใดๆ ทั้งสิ้น

เสียเมื่อไหร่ก็ซ่อมเมื่อนั้น ง่ายดีไหมครับ?

เรียกเป็นภาษาชาวบ้านง่ายๆ ว่า **“เสียแล้วค่อยซ่อม”**

แต่ข้อเสียก็มีมากมาย นับตั้งแต่การผลิตต้องหยุดชะงัก การส่งมอบสินค้าล่าช้า เสียลูกค้า ไปจนถึงอาจเกิดอุบัติเหตุอันตรายจากความเสียหายของเครื่องจักรได้

ยิ่งถ้าเป็นอุตสาหกรรมกระบวนการประเภท **“หมุนเดินเข้าไส้กรอกไหลออก”** แล้ว หากอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่งขัดข้องก็จะทำให้หยุดไปทั้งกระบวนการหรือทั้งโรงงานได้

จึงมีวิวัฒนาการตามมาเป็นการบำรุงรักษาในขั้นต่อมาคือการป้องกันเสียก่อนที่จะเกิดการเสียหาย เรียกเป็นทางการว่า การบำรุงรักษาป้องกัน หรือ Preventive Maintenance หรือ PM



เรียกเป็นภาษาชาวบ้านว่า **“ซ่อมก่อนเสีย”**

แต่ทว่า แม้จะมีข้อดีที่ว่าเครื่องจักรอุปกรณ์จะไม่ขัดข้องหยุดชะงัก ผลิตได้ต่อเนื่อง แต่ก็มีข้อเสียตามมา คือ การเสียค่าใช้จ่ายเรื่องของอะไหล่ วัสดุทดแทน และค่าแรงงานในการบำรุงรักษาที่ต้องทำอย่างสม่ำเสมอ

ท่านที่ใช้รถยนต์จะเข้าใจได้ง่าย เพราะหากจะใช้รถโดยไม่ขัดข้องระหว่างทางแล้ว ก็ควรนำรถเข้าศูนย์บริการเพื่อถอดเปลี่ยนหัวเทียน ได้กรองน้ำมัน น้ำมันเครื่อง สลับหรือเปลี่ยนยางรถยนต์ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมนั่นเองครับ

แน่นอนว่าจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาการใช้งาน วางแผนการบำรุงรักษาป้องกัน และปฏิบัติตามแผน ที่ต้องใช้แรงงานคน และเวลามากทีเดียว

อีกประการหนึ่งนั้น “ช่วงเวลาที่เหมาะสม” ที่ถอดเปลี่ยนอะไหล่ ก็ไม่จำเป็นว่าชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบที่เปลี่ยนนั้นจะหมดอายุการใช้งาน

ดีไม่ดีก็จะเป็นการสิ้นเปลืองสูญเปล่า ไม่คุ้มค่า หรือเกิดปรากฏการณ์ที่เครื่องไม่เสีย ผลิตได้ต่อเนื่อง แต่กิจการโดยรวมกลับขาดทุนได้ครับ

จึงเป็นที่มาของขั้นต่อมาของการบำรุงรักษาที่สร้างผลกำไรที่เรียกเป็นทางการว่า การบำรุงรักษาที่วิผล หรือ Productive Maintenance หรือ PM

หลักของการบำรุงรักษาที่วิผลนั้นจะเริ่มจากการแบ่งประเภทของเครื่องจักรอุปกรณ์ออกเป็นสองประเภท คือ ประเภทที่ยอมให้ขัดข้องได้ เนื่องจากไม่เกิดผลทางลบกับแผนการผลิต และประเภทที่ยอมให้ขัดข้องไม่ได้ เพราะจะเกิดความเสียหายอย่างมาก

เครื่องจักรอุปกรณ์ประเภทที่ยอมให้ขัดข้องได้ ก็ใช้หลักการของ BM คือเสียแล้วค่อยซ่อม

ส่วนประเภทที่ยอมให้ขัดข้องไม่ได้ ก็ใช้หลักการของการบำรุงรักษาป้องกันหรือ PM

ซึ่งบังเอิญเหลือเกินเป็นตัวอ่ที่เข้ากันกับการบำรุงรักษาที่วิผล

ในแวดวงของการบำรุงรักษา นั้น เมื่อพูดถึง PM มักจะหมายถึงการบำรุงรักษาป้องกันเป็นส่วนใหญ่ครับ ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะการบำรุงรักษาที่วิผล จะไปเน้นมากในระบบการบริหารจัดการการบำรุงรักษาขั้นสุดยอดที่เรียกกันว่า TPM 