

ทำไมถึงต้องบำรุงรักษา ?



ต่อ จากฉบับที่ 273

ตอนที่ 2

ณสรณ์เกียรติ นึกลอน
ที่ปรึกษา TPM-JIPM

ร่วมกัน และประกอบกันเป็นกระบวนการของโรงงานหรือบริษัท ซึ่งผลของการขาดการบำรุงรักษา ก็จะเหมือนกับมนุษย์เรา นั่นเองคือ เครื่องจักรอุปกรณ์ประจำตัวก็จะกระทบกับการดำรงชีวิตเฉพาะตัวเอง ในกรณีอยู่ที่บ้านหรือทำงานส่วนตัวเท่านั้น แต่ถ้าอยู่ที่โรงงานหรือบริษัทต้องทำงานร่วมกันกับผู้อื่น ผลกระทบก็จะขยายไปยังคนอื่น ๆ ด้วยไม่ใช่เฉพาะตัวเราเท่านั้น ส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกัน ในโรงงานหรือบริษัทผลกระทบก็จะเกิดกับหมู่คณะที่ทำงานร่วมกัน ทั้งหมด

วิธีการบำรุงรักษาที่ใช้กันถ้าเป็นมนุษย์ก็จะมีการพัฒนาขึ้นมาเป็นระยะๆ เริ่มต้นด้วย การบำรุงรักษาหลังการเจ็บป่วย การบำรุงรักษาสุขภาพในสภาวะปกติ และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งการบำรุงรักษาของมนุษย์จะประกอบด้วย การบำรุงรักษาด้วยตนเอง เมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อย การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาหรือไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเมื่อต้องการบำรุงรักษาสุขภาพที่ดีไว้ หรือต้องไปใช้บริการของโรงพยาบาลทั่วไปเมื่อเจ็บป่วยมาก รักษาตัวเองไม่ได้ต้องมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และเครื่องมือพิเศษช่วยรักษา ส่วนการบำรุงรักษาของเครื่องจักรอาจมีความแตกต่างจากของมนุษย์ไปบ้าง ซึ่งจะมีการพัฒนามาเป็นระยะๆ เช่นเดียวกัน เริ่มต้นด้วย การบำรุงรักษาประจำวัน (Daily Maintenance) การบำรุงรักษาหลังเครื่องจักรชำรุดเสียหาย (Breakdown Maintenance) การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข หรือปรับปรุง (Corrective Maintenance) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และสุดท้ายการป้องกันการบำรุงรักษา (Maintenance Prevention) หรือการที่เราไม่ต้องบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ตลอดอายุการใช้งานเลย

แนวคิดในการบำรุงรักษาเครื่องจักรของญี่ปุ่นจะให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance) เป็นจุดเริ่มต้นในการเรียนรู้ว่า “การบำรุงรักษาที่ก่อให้เกิดผล” (Productive Maintenance) นั้นเป็นอย่างไร ถ้าขาดการบำรุงรักษาแล้ว จะเกิดอะไรขึ้นบ้าง มีผลกระทบโดยตรงกับใครบ้าง มีผลข้างเคียงไปถึงใครบ้าง การสูญเสียที่เกิดขึ้นมากน้อยขนาดไหน แต่ถ้าทำการบำรุงรักษาให้ดี ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะก่อให้เกิดผลอย่างชัดเจน

ที่มา ที่ไปของกิจกรรมการป้องกันปัญหาาก่อนเกิด เริ่มจากประเทศญี่ปุ่นนำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) มาจากประเทศสหรัฐอเมริกาพร้อมๆ กับการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมกระบวนการ ซึ่งจะใช้งานเครื่องจักรเป็นหลัก PM จึงมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการเพิ่มขึ้นของคุณภาพ และผลผลิตของผลิตภัณฑ์ ต่อมาเมื่อมีความต้องการลดแรงงานในอุตสาหกรรมประกอบ และแปรรูปจึงได้มีการใช้เครื่องจักรทดแทนคนงานมากขึ้น นั่นยิ่งทำให้มีการพัฒนาเครื่องจักรเป็นระบบอัตโนมัติ และมีประสิทธิภาพสูงมากขึ้น โดยเฉพาะการเริ่มมีหุ่นยนต์ (ROBOT) ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้มีความสนใจพัฒนา PM เพิ่มขึ้น โดยให้มีลักษณะเฉพาะในสโตลิญี่ปุ่นซึ่งเรียกกันว่า การบำรุงรักษาที่วิเศษ ที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE) หรือเรียกกันง่ายๆ ว่า TPM นั่นเอง

วัตถุประสงค์ของการบำรุงรักษา ก็เพื่อคงสภาพหรือดำรงอยู่ของเครื่องจักร อุปกรณ์ที่เราใช้งานอยู่ให้สามารถทำงานให้เราได้ เมื่อเราต้องการตลอดเวลา เหมือนตัวเราเองต้องดูแลสุขภาพร่างกายให้คงสภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ปราศจากโรคภัยและมีความพร้อมตลอดเวลา การบำรุงรักษาของมนุษย์เราจะมีทั้งเฉพาะบุคคล และเป็นหมู่คณะ ซึ่งผลของการขาดการบำรุงรักษาจะระหว่างบุคคลกับหมู่คณะจะแตกต่างกัน นั่นคือ ถ้าเป็นเฉพาะบุคคลการเจ็บป่วยก็จะอยู่ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งเท่านั้นเช่นโรคประจำตัวที่เกิดขึ้นในแต่ละคน ส่วนหมู่คณะการเจ็บป่วยจะแพร่กระจายไปหลายๆ คนเช่นโรคติดต่อหรือมลภาวะสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกันเครื่องจักร อุปกรณ์ที่เราใช้งานก็จะมีเฉพาะบุคคลหรือเรียกกันว่าประจำตัวก็ได้ และเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้งาน

โปรแกรมอบรมและสัมมนาฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรม

Budget Code	ชื่อหลักสูตร	วันที่จัด	เวลา สัมมนา	สมาชิก	บุคคลทั่วไป
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
กลุ่มวิชาการจัดการและบริหารบุคคล (A)					
A19LM181P	เตรียมความพร้อมเพื่อเป็นนักจัดซื้อมือโปร	14 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM274P	เทคนิคการขายตามสไตล์ลูกค้า	14 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM275P	เตรียมพร้อมสู่การเป็นหัวหน้างาน	15 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM276P	การบริหารงานเอกสาร	15 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19MP113S	เก่งคน เก่งงาน เก่งคิด สูการเป็นหัวหน้างานขั้นเลิศ	15 มกราคม 2563	1	3,500	4,000
A19MP114S	เทคนิคการเป็นโค้ชและการให้คำปรึกษา สำหรับผู้บังคับบัญชา	16 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM277P	การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ	16 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM278P	การคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	16 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19SH284P	วัฒนธรรมการทำงานร่วมกับผู้บริหารชาวญี่ปุ่นที่คนไทยควรทราบ Part IV : การจัดการธุรกิจ (จ.ปราจีนบุรี)	17 มกราคม 2563	1	3,500	4,000
A19LM279P	เทคนิคการเจรจาต่อรองและปิดการขาย	20 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19MP115S	พัฒนาภาวะผู้นำเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ทีมงาน	21 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19MP116S	เขียนอีเมลภาษาอังกฤษง่ายกว่าที่คิดเยอะ (Basic)	21 มกราคม 2563	1	3,500	4,000
A19LM280P	การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วย oQ (IQ EQ AQ OQ SQ)	22 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM281P	จิตวิทยาบริหาร (Management Psychology)	23 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
A19LM282P	การสร้างทักษะในการเป็นหัวหน้างานที่เก่งคนและเก่งงาน	27 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
A19SH019J	Import-Export in Thailand Par III: การป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการนำเข้าและส่งออก (สำหรับผู้บริหารชาวญี่ปุ่น)	28 มกราคม 2563	1	5,100	5,800
A19MP117S	พัฒนาศักยภาพผู้จัดการยุคใหม่	28 มกราคม 2563	2	7,000	7,500
A19MP118S	การพัฒนาทักษะหัวหน้างาน	28 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM283P	เทคนิคการเป็นผู้บังคับบัญชา	28 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19MP119S	ปฏิบัติการสื่อสารและประสานงานที่ชาญฉลาด	29 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
A19MP121S	ปั้นนักขายมือใหม่ สู่มืออาชีพ	29 มกราคม 2563	1	3,500	4,000
A19MP120S	การวิเคราะห์งาน จิตวิทยาสั่งงาน และการติดตามงาน	30 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
กลุ่มวิชาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (E)					
E19KB056P	การติดตั้งและการเดินสายระบบไฟฟ้าตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า	15 มกราคม 2563	1	5,700	6,500
E19KB057P	การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย	18 มกราคม 2563	1	3,000	3,600
E19SH022J	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร ชาวญี่ปุ่น	21 มกราคม 2563	2	8,500	9,500
E19KB058P	การดูแลระบบน้ำหล่อเย็นของโรงงานอุตสาหกรรม	22 มกราคม 2563	1	3,000	3,600
E19KB020E	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ	28 มกราคม 2563	3	4,500	5,200
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือวัดและการสอบเทียบ (I)					
I19NO111P	ระบบควบคุมเครื่องมือวัดตามข้อกำหนด ISO 9001	13 มกราคม 2563	2	6,200	6,700
I19NO112P	ช่างสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม Part II	13 มกราคม 2563	7	18,000	20,000
I19NO113P	ISO/IEC 17025 : Requirement	18 มกราคม 2563	2	6,200	6,700
I19NO114P	การสอบเทียบไมโครมิเตอร์และเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ด้วยเกจบล็อก	18 มกราคม 2563	2	6,400	6,900

Budget Code	ชื่อหลักสูตร	วันที่จัด	เวลา สัมมนา	สมาชิก	บุคคลทั่วไป
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
I19NO115P	การประมาณค่าความไม่แน่นอนในการวัด	20 มกราคม 2563	2	6,200	6,700
I19NO116P	Method Validation for Testing & Calibration Lab	21 มกราคม 2563	1	3,200	3,700
I19NO117P	การทำความเข้าใจและการตัดสินใจผลการสอบเทียบของเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	24 มกราคม 2563	2	6,400	6,900
I19NO118P	การสอบเทียบไดอัลเกจ ไดอัลเทสอินดิเคเตอร์	25 มกราคม 2563	2	6,400	6,900
I19NO119P	การทดสอบเครื่องชั่งและการสอบเทียบตู้มน้ำหนักมาตรฐาน	25 มกราคม 2563	2	6,400	6,900
I19NO120P	การสอบเทียบเครื่องมือแพทย์และห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล (ทฤษฎีและปฏิบัติ)	27 มกราคม 2563	2	6,400	6,900
I19NO121P	การสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	29 มกราคม 2563	2	6,400	6,900
กลุ่มวิชาการบริหารการผลิต (M)					
M19PT132P	การวางแผนความต้องการการใช้วัสดุและกำลังการผลิต (MRP & CRP)	13 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
M19PT133P	การบริหารงานประจำวันในการผลิต (ทฤษฎี)	15 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT134P	การจัดระบบคลังสินค้าและพัสดุตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015	16 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
M19MP019S	Process Control for Gas Turbine	18 มกราคม 2563	2	6,000	6,500
M19PT135P	ก้าวสู่ช่างฉีดพลาสติกมืออาชีพ	20 มกราคม 2563	5	14,000	16,000
M19PT136P	การลดต้นทุนที่มองไม่เห็นในที่ทำงาน	20 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT137P	การคำนวณหาเวลามาตรฐานด้วยเทคนิค Time Study	21 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT138P	การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารสินค้าคงคลังและคลังสินค้า	22 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
M19PT139P	การประยุกต์ใช้ KPI ในการบริหารการผลิต (ภาคปฏิบัติ)	22 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT140P	การสร้างธุรกิจใหม่และนวัตกรรมแบบลีน (Lean Game)	23 มกราคม 2563	1	3,300	3,800
M19PT141P	ลีน-ไคเซ็นสำหรับการปรับปรุงกระบวนการ	24 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT142P	เทคนิคการค้นหา ลด และ กำจัดความสูญเปล่าด้วยหลัก 3 Mu	24 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT147P	การบริหารการผลิตและเพิ่มผลิตภาพสำหรับ วิศวกรและช่างเทคนิค	28 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT143P	การจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ	29 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
M19PT144P	ระบบการผลิตแบบ (ทันเวลา) พอดี	29 มกราคม 2563	1	5,100	5,600
M19PT145P	การบริหารการผลิตเชิงผู้ประกอบการ (ภาคประสบการณ์)	29 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
กลุ่มวิชาการบำรุงรักษาพิเศษ (P)					
P19PT102P	การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเพื่อเพิ่มค่าความน่าเชื่อถือ	15 มกราคม 2563	1	3,200	3,700
P19PT103P	การใช้โปรแกรมสำเร็จวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	15 มกราคม 2563	1	3,500	4,000
P19PT104P	ระบบการควบคุมด้วยสายตา : Visual Control System	16 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
P19PT105P	การบริหารจัดการวัสดุอะไหล่ สำหรับงานซ่อมบำรุง (เชิงปฏิบัติ)	16 มกราคม 2563	1	3,200	3,700
P19MP016S	ลดต้นทุนผลิต พืชผลกำไร	17 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
P19PT106P	การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วย Why-Why, CE,PM และ FMEA	17 มกราคม 2563	1	3,200	3,700
P19PT111P	การวัดประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม (OEE) เพื่อการปรับปรุงการผลิต	17 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
P19PT107P	เทคนิคการควบคุมค่าใช้จ่ายในงานบำรุงรักษา	24 มกราคม 2563	1	3,200	3,700
P19PT108P	การบริหารและการจัดการอะไหล่ในงานบำรุงรักษา	29 มกราคม 2563	1	3,200	3,700
P19PT109P	การปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสีย	30 มกราคม 2563	1	3,200	3,700
P19MP014S	การตรวจประเมินประสิทธิภาพระบบบำรุงรักษา ภาคปฏิบัติ	30 มกราคม 2563	2	6,500	7,000

Budget Code	ชื่อหลักสูตร	วันที่จัด	เวลา สัมมนา	สมาชิก	บุคคลทั่วไป
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
กลุ่มวิชาส่งเสริมคุณภาพและการมาตรฐาน (Q)					
Q19PT128P	การจัดทำและควบคุมเอกสารระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2015	13 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
Q19PT129P	การวางแผนเพื่อการประกันคุณภาพ	15 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
Q19PT130P	ผู้จัดการระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015	16 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
Q19PT131P	การบูรณาการการวางแผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ล่วงหน้า (APQP) เข้าสู่ระบบ IATF16949:2016	17 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
Q19PT088P	14 เครื่องมือในการแก้ปัญหา	21 มกราคม 2563	2	6,000	7,000
Q19PT090P	การควบคุมผลิตภัณฑ์และบริการจากภายนอก (จัดซื้อ/จัดหา) ตามมาตรฐาน ISO 9001/14001:2015 45001:2017	22 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
Q19PT132P	หลักจรรยาบรรณแห่งพันธมิตรธุรกิจผู้มีความรับผิดชอบ	23 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
Q19PT133P	การทำความเข้าใจกับความต้องการของลูกค้าเพื่อการปรับปรุงคุณภาพ	23 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
Q19PT134P	การบริหารแผนฉุกเฉินให้สอดคล้องกับข้อกำหนด IATF 16949:2016	24 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
Q19PT135P	ฝึกอบรมผู้ตรวจติดตามระบบมาตรฐาน IATF16949: 2016	27 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
Q19PT136P	มาตรฐานการชักสิ่งตัวอย่างเพื่อการยอมรับสำหรับข้อมูลผันแปร	28 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
Q19PT137P	เทคนิคการแก้ปัญหาด้วย QC Story : สนุก สุข ด้วย QC Story	29 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
Q19PT138P	การประยุกต์ใช้เทคนิคการแก้ปัญหา 8D ในมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ IATF 16949:2016	29 มกราคม 2563	2	5,700	6,200
Q19PT139P	Statistical Process Control (SPC Workshop for Supervisor)	29 มกราคม 2563	3	7,500	8,000
Q19PT140P	QCC Competitor (สำหรับผู้บริหาร)	30 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
กลุ่มวิชาพิเศษ (K)					
K19YW061S	Improve Phase : Taguchi DOE	11 มกราคม 2563	2	5,000	6,000
K19YW104S	เทคนิคการจัดทำมาตรฐาน 5ส เพื่อความยั่งยืน	17 มกราคม 2563	1	3,000	3,500
K19YW062S	Improve Phase : Response Surface Methodology and Mixture Design (RSM)	18 มกราคม 2563	2	5,000	6,000
K19YW063S	Control Phase	25 มกราคม 2563	2	5,000	6,000
K19YW086S	Promodel Simulation Program Workshop : Basic Level	25 มกราคม 2563	2	6,000	6,500

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรม โทรศัพท์ 0 2717 3000-29 ต่อ 81 หรือ www.tpif.or.th