

เกล็ดเล็ก เกล็ดน้อย...

ฐิติ บุญประกอบ

ผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรมอวกาศ ส.อ.อ.

ต่อ อาทอนันต์แล้ว

ผลนั้นยิ่งใหญ่

ในฉบับที่แล้ว ทั้งทำไว้ที่ความ
น่าสนใจ และเป็นตัวอย่างที่ดี ในการ
ทำงานเป็นทีมแบบข้ามสายงาน (Cross
Functional Team) ของ บริษัท Idemitsu
Kasan-Chiba Plant ซึ่งได้บูรณาการ 8 เส้า
ของระบบ TPM

นำภารกิจของ 8 เส้า นั้น มาใส่ลง
ในกระบวนการทำงานของสายงานที่ทาง
บริษัทกำหนดขึ้น 4 สายงาน

1. สายงานความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม
2. สายงานเครื่องจักรที่เดินเครื่อง
3. สายงานเพิ่มความสามารถการทำกำไร
4. สายงานบุคคล องค์กร

ทั้ง 4 สายงานจะเน้นการทำงานแบบเป็นกระบวนการ (Pro-
cess Approach) เป็นการบริหารแนวนอน มากกว่า การบริหารตาม
หน้าที่งาน (Function)

ผลลัพธ์เชิงคุณภาพที่มีการบริหารตามระบบ TPM

1. คน เปลี่ยนแปลงไป

- สามารถดำเนินกิจกรรม โดยการคิดด้วยตัวเองได้
- มีจิตใจเอื้ออาทรต่อผู้อื่น มีความสงบมั่นคงขึ้น

2. ที่ทำงานเปลี่ยนแปลงไป

- ถึงแม้จะมีงานยุ่ง แต่เป็นที่ทำงานที่สดใส มีใบหน้าที่ยิ้มแย้ม
- การสื่อสารซึ่งกันและกัน ราบรื่นขึ้นมาก
- มีความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันมากขึ้น ความเชื่อมั่นซึ่งกันและกัน เพิ่มมากขึ้น

3. วิธีการทำงานเปลี่ยนแปลงไป

- ความพยายาม แสดงได้ด้วยตัวเลข มีความรู้สึกจริงว่า ได้สร้างประโยชน์ ให้กับการบริหารของธุรกิจ



คิดด้วยตัวเอง กำหนดด้วยตัวเอง เจริญเติบโตไปสู่คนที่
สามารถทำอะไรด้วยตัวเองได้



สำหรับโรงงาน Bosch (Japan) มีโอกาสได้เข้าเยี่ยมชมศูนย์
ฝึกอบรมโมโนซุกุริ **ที่เรียกว่า Monodzukuri Training Center**

ศูนย์ฝึกอบรมนี้อยู่บนชั้น 3 ของอาคารโรงงานมีเนื้อที่
ประมาณ 500 ตรม. แบ่งเป็นห้องบรรยาย และฝึกปฏิบัติ ห้องฝึก
หุ่นยนต์อุตสาหกรรม ห้องเรียน และสาธิตระบบความปลอดภัย และ
ห้องฝึกอบรมของช่างชำนาญพิเศษที่จะเข้าแข่งขัน Skill Olympic

บริษัท Bosch ได้ทุ่มงบประมาณมากกว่า 30 ล้านบาทใน
การสร้างศูนย์ฝึกนี้ และจัดซื้อครุภัณฑ์ อุปกรณ์การฝึก มีครูผู้ฝึก
ประจำศูนย์ประมาณ 5 คน จัดคอร์สฝึกอบรมทุกวัน ทั้งคอร์สบรรยาย
และปฏิบัติ

เป้าหมายของศูนย์ฝึกอบรมโมโนซุกุริของโรงงาน Bosch
Japan นี้ได้แก่

มุ่งสร้างคนที่มีคุณภาพ สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี และ
มีประสิทธิภาพสูง

สร้างบรรยากาศในโรงงานที่เป็นเลิศทางเทคนิค และทักษะ
การผลิต

ยกระดับด้าน skill and technology ของโรงงานสู่ระดับ
World class technology and skill โดยส่งพนักงานเข้าแข่งขันทักษะ
วิชาชีพ Skill Olympic ทั้งในญี่ปุ่น และต่างประเทศเพื่อสร้างชื่อเสียง
ให้บริษัท

คอร์สฝึกอบรมทั้งหมดมี 3 ระดับแบ่งตาม Technology level
ระดับต้น 1 และ 2 ฝึกด้านการผลิต QC, PM (Preventive
Maintenance) เนื้อหาที่เรียนจะประกอบด้วย Equipment, Produc-
tion machine, Production skill

ระดับกลาง 3 และ 4 ฝึกด้านการใช้งานเครื่องจักร Lathe, CNC machine, Milling machine

ระดับสูง 5 และ 6 ฝึกด้าน Pneumatic system, PLC, Instruments, Industrial Robot, PM analysis

(Phenomenal Mechanism Analysis)

สำหรับพนักงาน ระดับต้น 1 และ 2 พนักงานเข้าใหม่จะต้องเข้าฝึกอบรมกันทุกคน เรียนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาประมาณ 175 ชั่วโมง โดยเรียนไปด้วยทำงานไปด้วย อาทิตย์หนึ่งใช้เวลาเรียน 2 วัน รวมเวลาที่เรียน ประมาณ 3 เดือน จะมีการสอบหลังจากเรียนทุกวัน ทุกคนจะต้องสอบผ่านแต่ละคอร์ส และได้ใบประกาศนียบัตรมาตรฐานทักษะวิชาชีพของโรงงาน ใครที่สอบไม่ผ่านจะต้องเรียนใหม่ และทดสอบใหม่จนผ่าน ถึงจะได้รับการบรรจุเป็นพนักงานปฏิบัติการได้

พนักงานทุกคนจะตั้งใจเรียนกันมากเพราะบริษัทจ่ายเงินเดือนให้มาเรียน และหลักสูตรที่เรียนจะใช้งานโดยตรงกับการทำงานในบริษัท

ตัวอย่าง การฝึกในคอร์ส PM analysis ซึ่งเป็นคอร์สระดับสูง

กำหนดให้ศึกษารายละเอียดของเครื่องกลึง กำหนดโจทย์พท์ให้หาสาเหตุที่เครื่องกลึงไม่สามารถกลึงได้ขนาดที่แม่นยำ

เริ่มจากการถอดเครื่องกลึงออกเป็นชิ้นๆ วาดแบบของชิ้นส่วนนั้นอย่างละเอียด วาดภาพการประกอบชิ้นส่วนต่างๆ เป็นเครื่องกลึงศึกษา วิเคราะห์ หาสาเหตุที่ทำให้เครื่องกลึงไม่สามารถกลึงได้อย่างแม่นยำ เมื่อศึกษาเสร็จก็ช่วยกันประกอบเครื่องกลึงให้เหมือนเดิม

และสามารถทำงานได้ตามปกติเหมือนก่อนการถอด โดยถ้าสามารถแก้จุดที่เป็นปัญหาได้ ก็จะได้เครื่องกลึงที่ทำงานได้ดีกว่าเดิม วิธีการนี้เป็นวิธีการ PM analysis ซึ่งช่างเทคนิคทุกคนจะทำได้หลังจบหลักสูตร

ออกแบบระบบการพัฒนาบุคลากรของ Bosch โดยโยงยึดกับ Core Technology

วิธีการหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรที่เป็นแบบเรียบง่าย คือ การนำ One Point Lesson: OPL มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากร... เมื่อมีผู้สอน (Trainer) สอนพนักงาน พนักงานเมื่อรับการสอน และลงมือปฏิบัติจริง และต้องนำสิ่งที่ปฏิบัติไปเขียนเป็น OPL และนำ OPL นั้น มานำเสนอหรือสอนแก่หัวหน้างาน เพื่อเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน (Trainer) เป็นผู้ร่วมประเมินในระหว่างที่นำเสนอหรือสอนนั้น ถ้ายังไม่ผ่านต้องไปปรับ แก้ไข OPL แล้วนำกลับมาเสนอ หรือสอนใหม่จนกว่าจะผ่านในเรื่องนั้นๆ

ทั้ง 3 บริษัท ที่นำเสนอให้เห็นนั้น เป็นเพียงเกล็ดเล็ก เกล็ดน้อย แต่ถ้าจะทำให้เกล็ดเล็ก เกล็ดน้อย ให้เห็นผลที่ยิ่งใหญ่ได้ ต้องลงมือทำจริงจัง และทำด้วยความเพียรพยายาม ไม่ล้มเลิกความตั้งใจอย่างง่าย ทั้ง 3 บริษัท ทำต่อเนื่องกันมาไม่หยุดยั้ง ในแบบของตัวเอง ที่มีเป้าหมายชัดเจน ไม่น้อยกว่า 20 ปี... มีความอดทน พยายามเพียงพอที่จะเห็นผลสำเร็จในอนาคต

ข้อมูลประกอบการเขียน: ในส่วนโรงงาน Bosch นำมาจากรายงานสรุปของ รศ.กฤษดา วิศวกรรมท์ อดีตอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) ซึ่งเป็นหัวหน้าคณะทัศนศึกษาดูงานในครั้งนี้

โปรแกรมอบรมและสัมมนาฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรม

Budget Code	ชื่อหลักสูตร	วันที่จัด	เวลา สัมมนา	สมาชิก	บุคคลทั่วไป
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
กลุ่มวิชาการจัดการและบริหารงานบุคคล (A)					
A16NB002D	ความสุข 8 ประการในการทำงาน	1 เมษายน 2559	1	3,000	3,600
A15LM206P	Presentation Skill	1 เมษายน 2559	2	5,100	5,600
A16NB001D	ภาวะผู้นำตามมาตรฐาน ISO 9001:2015	5 เมษายน 2559	1	3,000	3,600
A16LM001P	การสื่อสารที่เกิดประสิทธิผล	20 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16LM002P	การจัดเตรียม และตรวจสอบเอกสาร L/C นำเข้า-ส่งออก และตามมาตรฐาน ICC	20 เมษายน 2559	1	3,200	3,900
A16LM003P	KAIZEN : เทคนิคการทำไคเซ็นในองค์กรอย่างไรไม่ให้น่าเบื่อ	20 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16MP004S	การจัดการความคิดอย่างมีประสิทธิภาพ	21 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16LM004P	การคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	21 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16LM005P	จัดซื้ออย่างไรให้มีประสิทธิภาพ	21 เมษายน 2559	2	5,100	5,600
A16LM006P	เตรียมพร้อมสู่การเป็นหัวหน้างาน	22 เมษายน 2559	1	2,600	3,100

Budget Code	ชื่อหลักสูตร	วันที่จัด	เวลา สัมมนา	สมาชิก	บุคคลทั่วไป
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
A16MP006S	การจัดการปัญหา และการบริหารความขัดแย้งในการทำงาน ด้วยทัศนคติเชิงบวก สำหรับหัวหน้างาน	23 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16KB005D	ผู้นำ 4 ทิศ...ศาสตร์แห่งการพัฒนาดตนเองและทีมงาน สู่วิธีความสำเร็จในงานและชีวิต	25 เมษายน 2559	1	3,500	4,200
A16MP002S	สุดยอดเทคนิคเตรียมความพร้อมสู่การเป็นหัวหน้างานมืออาชีพ	26 เมษายน 2559	1	2,800	3,500
A16LM007P	ระบบการจัดทำและเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	26 เมษายน 2559	1	3,000	3,500
A16LM008P	กลยุทธ์การบริหารลูกค้าด้วย CRM เพื่อเพิ่มยอดขายและรักษาสายสัมพันธ์	26 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16LM009P	เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมตาม Competency อย่างมีประสิทธิภาพ	26 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16MP001S	การพัฒนาภาวะผู้นำในการทำงาน	27 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16LM010P	การลดต้นทุนและลดความสูญเปล่าในสำนักงาน	27 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16LM011P	รหัสลับนักนำเสนอ	27 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16MP003S	การรับมือและจัดการกับลูกค้าเจ้าปัญหา	28 เมษายน 2559	1	3,500	4,000
A16LM012P	เทคนิคการเป็นผู้บังคับบัญชา	28 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16LM013P	การบริหารงานเอกสาร	29 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
A16NB004D	ครบเครื่องเรื่องพิธีกร	30 เมษายน 2559	1	3,000	3,600
กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ประยุกต์และการผลิตอัตโนมัติ (C)					
C16TR010P	เทคนิคและการประยุกต์ใช้ Excel ระดับ 1	4 เมษายน 2559	2	5,100	5,600
C16TR001P	รู้จัก รู้จริง สูตรและฟังก์ชันยอดนิยมใน Excel อย่างมืออาชีพ	18 เมษายน 2559	3	7,500	8,000
C16TR002P	เทคนิคและการประยุกต์ใช้ Excel ระดับ 2	21 เมษายน 2559	2	5,100	5,600
กลุ่มวิชาพลังงานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (E)					
E16KA002E	ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ	18 เมษายน 2559	5	8,500	9,800
E16WK001P	มาตรฐานตรวจสอบระบบไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยของสถานประกอบการ	21 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
E16KA001J	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร ชาวญี่ปุ่น	25 เมษายน 2559	2	8,500	9,500
E16KA001E	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	27 เมษายน 2559	1	2,500	3,000
E16KA003E	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ	28 เมษายน 2559	2	4,200	4,800
E16WK003P	ความปลอดภัยในการซ่อมบำรุง	30 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือวัดและการสอบเทียบ (I)					
I16KL001P	การตีความและวิเคราะห์ใบรายงานผลการสอบเทียบ	1 เมษายน 2559	2	5,100	5,600
I16KL002P	ISO/IEC 17025 : Requirement	2 เมษายน 2559	2	4,900	5,400
I16KL003P	การประมาณค่าความไม่แน่นอนในการวัด	7 เมษายน 2559	2	5,100	5,600
I16KL004P	ระบบควบคุมเครื่องมือวัดตามข้อกำหนด ISO 9001	22 เมษายน 2559	2	4,900	5,400
I16MP001S	Process Control for HRSG	23 เมษายน 2559	2	5,000	5,500
I16KL005P	การสอบเทียบไมโครมิเตอร์และเวอร์เนียด้วยเกจบล็อก	23 เมษายน 2559	2	5,400	6,000
I16KL006P	การสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	27 เมษายน 2559	2	5,400	6,000

Budget Code	ชื่อหลักสูตร	วันที่จัด	เวลา สัมมนา	สมาชิก	บุคคลทั่วไป
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
กลุ่มวิชาการบริหารการผลิต (M)					
M16NR017P	Lean โคเซ็นสำหรับการปรับปรุงกระบวนการ	4 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
M15NR101P	การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	5 เมษายน 2559	1	3,100	3,600
M16NR001P	กลยุทธ์การตรวจเช็คพัสดุคงคลังประจำปี เพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นกับพัสดุดังคลัง	20 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
M16NR002P	เทคนิคการป้องกันความผิดพลาดในกระบวนการผลิต (ด้านบริหารจัดการ)	20 เมษายน 2559	1	3,100	3,600
M16NR003P	หัวหน้าคลังสินค้ายุคใหม่	21 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
M16NR004P	การบริหารพัสดุคงคลัง (ภาคทฤษฎี)	21 เมษายน 2559	2	5,100	5,600
กลุ่มวิชาการบำรุงรักษาพิเศษ (P)					
P16NR001P	ระบบการควบคุมด้วยสายตา : Visual Control System	22 เมษายน 2559	2	4,600	5,100
P16PB001SC	TPM Instructor Certification Program	23 เมษายน 2559	16	115,000	120,000
P15PJ033SC	Karakuri Kaizen Basic Class	25 เมษายน 2559	1	8,400	9,000
P16MP001V	ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าด้วยระบบ 5ส และบริหารจัดการด้วยมอง	27 เมษายน 2559	1	2,500	3,000
P16NR003P	เทคนิคการป้องกันการชำรุดของเครื่องจักรกลที่ใช้น้ำมันหล่อลื่น/น้ำมันไฮดรอลิก	27 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
กลุ่มวิชาส่งเสริมคุณภาพและการมาตรฐาน (Q)					
Q16KB001D	เตรียมความพร้อมสู่ ISO 9001 : 2015 และ ISO 14001 : 2015	1 เมษายน 2559	1	3,000	3,600
Q16KB002D	ISO/TS 16949 สำหรับผู้บริหารและตัวแทนฝ่ายบริหาร	22 เมษายน 2559	1	3,000	3,600
Q15MP002S	สถิติเชิงประยุกต์สำหรับอุตสาหกรรมการผลิต	25 เมษายน 2559	3	7,500	8,000
Q15TR104P	ข้อกำหนด ISO/TS 16949:2009 มาตรฐานคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์	25 เมษายน 2559	3	7,500	8,000
Q16TR001P	การแก้ไขปัญหาและปรับปรุงคุณภาพด้วยวิธีการสถิติขั้นพื้นฐาน โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป Minitab R17	27 เมษายน 2559	2	5,100	5,600
Q16TR002P	เตรียมความพร้อมสู่ ISO 9001 : 2015	29 เมษายน 2559	1	2,600	3,100
หลักสูตรสัมมนาพิเศษ					
K16YW022S	Quality Assurance Secure the basic for diverse the future competitiveness	2 เมษายน 2559	1	3,500	4,000
K16YW006S	A3 Process Management/Human Side of Lean Manufacturing/Lean Office	3 เมษายน 2559	1	2,200	2,700
K16YW023S	เพิ่มความสามารถในการผลิต ด้วย โลว์บาลานซ์ (Line Balance)	20 เมษายน 2559	2	6,000	7,000
K16YW027S	แก่นแท้ 5ส สไตล์ TPA Way	22 เมษายน 2559	1	2,000	2,500
K16YW001S	Improvement Phase : Taguchi DOE	23 เมษายน 2559	2	4,400	5,400
K16YW007S	Zone Control & SQCDMEIF & Basic Problem Solving	23 เมษายน 2559	1	2,200	2,700
K16YW028S	ผู้นำ 5ส สู่วิธีความสำเร็จ	23 เมษายน 2559	2	4,000	4,500
K16YW008S	Lean Kaizen/SQCD/Lean Problem Solving	24 เมษายน 2559	1	2,200	2,700
K16YW026S	Lean Office (Workshop) : ลีนสำนักงาน (ภาคปฏิบัติ) รุ่น 2	26 เมษายน 2559	3	7,500	8,000
K16YW024S	Kaizen Workshop กับโจทย์ตัวอย่างจริง 100 ข้อ	28 เมษายน 2559	2	6,000	7,000
K16YW039S	ปฏิบัติการ Automation Kaizen (Automation Kaizen Workshop)	28 เมษายน 2559	3	7,500	8,000
K16YW009S	Lean Methods Engineering & Design using MTM-2 Part I-V & Workshop	30 เมษายน 2559	5	11,100	11,600
K16YW029S	5S for Office	30 เมษายน 2559	1	2,000	2,500

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