

# ปรับปรุง 5% / 35% / 60% เป็น 80% / 20% / 0%

ฐิติ บุญประกอบ  
ที่ปรึกษาอิสระ

**ต้อง** ปรับปรุงอย่างมีสติ  
ปรับเปลี่ยนสัดส่วนจาก 5% / 35% / 60% เป็น 80% / 20% / 0%

... คือ ก่อนคิดจะปรับปรุง ระบบอัตโนมัติ หรือจะเข้าสู่การผลิตแบบ 4.0 ไม่ควรละเลยในการพิจารณา ณ ขณะนี้มีอะไรบางอย่างที่ต้องปรับปรุง ซึ่งเป็นการปรับปรุงที่ยังอยู่ในสภาพปัจจุบัน (Current State) และต่อเนืองการปรับปรุงยกระดับขึ้นไป (Future State) ถึงที่สุดแล้วค่อยไปสู่ระบบอัตโนมัติ

ถ้าไม่ปรับปรุงสภาพปัจจุบัน ก็ยอมมองไม่เห็นปัญหาที่ต้องเผชิญที่จะเกิดขึ้น เมื่อนำระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้..เราต้องการอย่างนั้นหรือ

แม้ในขณะเดียวกันเราบอกว่าไม่จำเป็นต้องนำระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ ก็ยังไม่เห็นต้องปรับปรุงเรื่องอะไร และทำไปทำไม ลักษณะแบบนี้ก็เช่นเดียวกัน ไม่น่าจะใช้

การปรับปรุงยังมีความจำเป็นเสมอ เพราะการปรับปรุงคงไม่ใช่เพื่อการผลิต หรือเพื่อการเพิ่มผลผลิต หรือสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้าเท่านั้น ยังรวมถึงการทำให้พนักงานมีความรู้ ทักษะ ที่เพิ่มขึ้น และยิ่งกว่าความรู้ ทักษะที่เพิ่มขึ้นคือลักษณะนิสัย เป็นการสร้างนิสัยของพนักงานให้เป็นผู้ที่มีความปรับปรุงงานของตนเองตลอดเวลา เราต้องการพนักงานแบบนี้ไม่ใช่หรือ

ขอให้ปรับปรุงแบบมีสติ

ในเว็บไซต์ <https://www.dhammadhome.com/audio/topic/8046> สติในทางศาสนาพุทธ หมายถึงสภาพที่ตื่นาม ส่วนในเว็บไซต์ <https://th.wikipedia.org/wiki/สติ> สติ แปลว่า ความระลึกได้ ความนึกขึ้นได้ ความไม่เผลอ ถูกคิดขึ้นได้ การคุมจิตใจไว้ในกิจ หมายถึง อากาโรที่จิตนึกถึงสิ่งที่จะทำจะพูดได้ นึกถึงสิ่งที่ทำ คำที่พูดไว้แล้วได้ เป็นอาการที่จิตไม่หลงลืม ระงับยับยั้งใจได้ ไม่ให้เดินเล่อพลั้งเผลอ ป้องกันความเสียหายเบื้องต้น ยับยั้งชั่งใจไม่ปมป๋าม เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ความไม่ประมาท

คำที่สำคัญ หรือ Key Words เมื่อดูจากนิยามของสติ จากทั้ง 2 เว็บไซต์ ก็จะปรากฏดังนี้ สภาพที่ตื่นาม ความนึกขึ้นได้ ความไม่เผลอ ความไม่ประมาท

จะปรับปรุงอะไรอย่างมีสติ ด้วยความที่มีสภาพที่ตื่นาม ความนึกขึ้นได้ ความไม่เผลอ ความไม่ประมาท

ระดับในองค์กรถ้าจะแบ่งออกโดยทั่วไป จะแบ่งได้ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับ Top Management ระดับ Process และระดับ Operator หรือระดับปฏิบัติการ เหมือนกันกับการเขียน VSM: Value Stream Mapping ที่เป็นเครื่องมือหนึ่งของระบบสลิ้น ก็แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังที่กล่าวเหมือนกัน

ทั้ง 3 ระดับนี้มีมุมมองที่รับผิดชอบต่างกัน เช่น ระดับ Top ก็เรียกว่า มุมสายตานก (Bird's-eye View) คือ มองมุมกว้าง ไม่ลึกในรายละเอียด ส่วนระดับ Process จะลงลึกรายละเอียดมากกว่าระดับ Top แต่มุมกว้างจะแคบกว่า สำหรับระดับ Operator ก็คือมุมสายตาคานอน (Worm's-eye View) มุมกว้างจะแคบกว่าระดับ Process แต่จะลงลึกในรายละเอียดมากกว่าทุกระดับ

การปรับปรุงงาน มันสามารถเกิดขึ้นได้ทั้ง 3 ระดับ ปล่อยให้ระดับหนึ่งระดับใดทำโดยลำพังไม่ได้ เพราะถือว่าไม่เป็นการปรับปรุงอย่างทั่วทั้งองค์กร หรือบางครั้งเราก็นิยมเรียกกันว่า total ฉะนั้นต้องมีการปรับปรุงอย่างมีสติ คือไม่ประมาท หรือพลั้งเผลอ ต้องรับลงมือดำเนินการก่อนที่จะสร้างความเสียหายต่อไป ต้องอยู่ด้วยความไม่ประมาท

สิ่งที่เกิดขึ้นในการทำงานประกอบด้วย 3 สิ่งทั้ง 3 ระดับจะต้องคิดปรับปรุง และลงมือทำอย่างจริงจัง และ 3 สิ่งนี้เป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวเรามากที่สุด ที่สามารถปรับปรุงได้แบบไม่ซับซ้อน

1. **สิ่งที่สร้างคุณค่าเพิ่ม (Value – added : VA)** เป็นกิจกรรมที่มีการเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบ หรืองานบริการในทางที่สร้างคุณค่าเพิ่ม และสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า เช่น การประกอบชิ้นงาน การปลุกต้นไม้ลงในกระถางที่ลูกค้าต้องการ การให้บริการพูดคุยอธิบายที่ลูกค้าเข้าใจ พอใจ หรือ พุดง่าย ๆ ว่าลูกค้ายินดีจ่ายเงินเพื่อกิจกรรมนั้นๆ ยอมควักเงินออกจากกระเป๋า

2. **สิ่งที่จำเป็น แต่ไม่สร้างคุณค่าเพิ่ม (Necessary Non Value – added: NNVA)** เป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นจะต้องทำ แต่ไม่สร้างคุณค่าต่อลูกค้า เช่น การเตรียมงาน การตรวจสอบ การประชุม ที่มีสาระที่มีประโยชน์ต่องานที่ทำ หรือต่อผลสำเร็จ แต่ยังไม่สร้าง

คุณค่าเพิ่มโดยตรงต่อลูกค้า หรือคิดแล้วไม่ลงมือทำ

3. **สิ่งที่ไม่จำเป็น และไม่สร้างคุณค่าเพิ่ม (Non Value – added: NVA)** เป็นกิจกรรมที่มีความสูญเปล่า ที่ทำไปแล้วไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้ทำ หรือหน่วยงานเอง และลูกค้า เช่น การรอคอย การทำงานซ้ำซ้อน ขั้นตอนมากเกินไป ประชุมแบบไร้สาระ การเก็บสิ่งของมากเกินไปจนความจำเป็น

จากงานวิจัยของ Lean Enterprise Research Center (LERC) ในประเทศอังกฤษ ที่ระบุไว้ในเอกสาร Lean Manufacturing Techniques for Food Industries สัดส่วนของงานทั้ง 3 สิ่ง หรือกิจกรรมในลักษณะของอุตสาหกรรม พบดังนี้

- สิ่งที่สร้างคุณค่าเพิ่ม (Value - added) เท่ากับ 5%
- สิ่งที่ไม่จำเป็น แต่ไม่สร้างคุณค่าเพิ่ม (Necessary Non Value –added) เท่ากับ 35%
- สิ่งที่ไม่จำเป็น และไม่สร้างคุณค่าเพิ่ม (Non Value – added) เท่ากับ 60%

หรือถ้าเทียบ สัดส่วนระหว่าง VA / NNVA / NVA จะเท่ากับ 5% / 35% / 60% ในกิจกรรมทั้ง 3 ถ้าจะต้องมีการปรับปรุงให้ทำดังนี้

- สิ่งที่สร้างคุณค่าเพิ่ม (Value - added) ต้องทำให้มากขึ้นกว่าเดิม เพิ่มสัดส่วนมากขึ้น ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ที่ทำให้ลูกค้าประทับใจ สร้างความแปลกใหม่ที่มีคุณค่า

● สิ่งที่ไม่จำเป็น แต่ไม่สร้างคุณค่าเพิ่ม (Necessary Non Value – added) ในระยะสั้นต้องทำให้ลดเหลือน้อย ส่วนในระยะยาวต้องขจัดออกไป เพราะถ้าแท้จริงแล้วไม่ได้สร้างมูลค่าเพิ่มต่อทางธุรกิจหรือลูกค้า

● สิ่งที่ไม่จำเป็น และไม่สร้างคุณค่าเพิ่ม (Non Value – added) ในกิจกรรมนี้ต้องตัดออก หรือขจัดออกโดยทันที

ทั้ง 3 กิจกรรมที่เกิดขึ้น มันสามารถเกิดขึ้นได้ทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับ Top, Process และ Operator จึงปล่อยให้เป็นบทบาทของระดับใด ระดับหนึ่งไม่ได้ ต้องขยับไปพร้อมๆ กันทั้ง 3 ระดับ และอย่างมีสติ เพราะวิธีการอาจจะแตกต่างกัน ดังนั้น ก่อนที่จะไปสู่ออโตเมชัน ทำ 3 สิ่ง หรือ 3 กิจกรรมนี้ก่อน น่าจะดี โดยเฉพาะต้องเปลี่ยนอัตราส่วนจาก 5% / 35% / 60% เป็น 80% / 20% / 0% ให้ได้ นั่นหมายความว่า VA ต้องเพิ่มมากขึ้น โดยที่ NVA ไม่ต้องมีเลย ส่วน NNVA มีไว้บ้างตามความจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้จริงๆ

แม้ว่าทั้ง 3 สิ่ง หรือ 3 กิจกรรมที่เกิดขึ้น มันสามารถเกิดขึ้นได้ทั้ง 3 ระดับ แต่ระดับที่ต้องเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน หรือเป็น Key Opinion Leader ก็คือระดับ Top Management ต้องทำเป็นตัวอย่างที่ดีให้ดู ลงมือทำจริงจังอย่างมีสติ ที่ปฏิเสธไม่ได้

## โปรแกรมอบรมและสัมมนาฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรม

Budget Code	ชื่อหลักสูตร	วันที่จัด	เวลา สัมมนา	สมาชิก	บุคคลทั่วไป
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
<b>กลุ่มวิชาการจัดการและบริหารบุคคล (A)</b>					
A19LM344P	ศิลปการบังคับบัญชาอย่างมืออาชีพ	20 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM345P	วิธีการสร้างความร่วมมือในการทำงานกับหัวหน้างานอย่างมืออาชีพ	20 มีนาคม 2563	1	3,200	3,700
A19LM346P	เทคนิคการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมให้ตรงใจฝ่ายบริหาร	20 มีนาคม 2563	1	3,200	3,700
A19LM347P	KAIZEN : เทคนิคการทำไคเซ็นในองค์กรอย่างไรไม่ให้น่าเบื่อ	21 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM348P	เจาะต่อร่องทางธุรกิจอย่างมีชั้นเชิง	23 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM349P	การเป็นวิทยากรในโรงงานและองค์กร	23 มีนาคม 2563	2	6,200	6,700
A19LM350P	กลยุทธ์การสอนงานและแนะนำงาน	23 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM351P	เทคนิคการเจาะต่อร่องในงานจัดซื้อให้ประสบความสำเร็จ	25 มีนาคม 2563	2	5,700	6,200
A19LM352P	การทำการตลาดดิจิทัลและการสร้างคอนเทนต์?ทางการตลาด	25 มีนาคม 2563	1	3,200	3,700
A19LM353P	ทักษะการเปลี่ยนวิธีการทำงาน 1% เพื่อสร้างผลลัพธ์	26 มีนาคม 2563	1	3,200	3,700
A19LM354P	ทักษะการลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน	27 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM355P	การประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ	27 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM356P	จิตวิทยาการทำงานบนความต่างระหว่างหัวหน้างานกับลูกน้อง	30 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
A19LM357P	การสร้างแรงบันดาลใจเพื่อพิชิตเป้าหมายในการทำงาน	30 มีนาคม 2563	1	3,200	3,700
A20LM001P	การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจทางการบริหาร	2 เมษายน 2563	2	5,700	6,200
A20MP003S	ศาสตร์และศิลป์สำหรับผู้บังคับบัญชามืออาชีพ (ภาคปฏิบัติ)	2 เมษายน 2563	1	3,500	4,000

Budget Code	ชื่อหลักสูตร	วันที่จัด	เวลา สัมมนา	สมาชิก	บุคคลทั่วไป
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
A20MP005S	การสื่อสารเพื่อการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ (ภาคปฏิบัติ)	3 เมษายน 2563	1	3,500	4,000
A20LM002P	การรับมือกับการจัดการข้อโต้แย้งในงานขาย	7 เมษายน 2563	1	3,000	3,500
A20MP008S	พัฒนาศักยภาพผู้จัดการยุคใหม่	7 เมษายน 2563	2	6,000	6,500
A20MP002S	สร้างผู้นำการเรียนรู้สู่การพัฒนาคนในองค์กร (ภาคปฏิบัติ)	8 เมษายน 2563	1	3,500	4,000
A20LM004P	Sales Coordinator ผู้ช่วยเพิ่มยอดขาย	8 เมษายน 2563	1	3,000	3,500
A20MP012S	พิชิตการสนทนาล้างงาน มอบหมายงานให้ได้ทั้งงานได้ทั้งใจ	8 เมษายน 2563	1	3,000	3,500
A20LM005P	เทคนิคการสนทนงานเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติงาน	20 เมษายน 2563	2	5,700	6,200
A20LM006P	การสื่อสารสร้างแรงบันดาลใจลูกน้อง	20 เมษายน 2563	1	3,000	3,500
<b>กลุ่มวิชาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (E)</b>					
E19KB073P	การบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับ จป.หัวหน้างาน เพื่อความปลอดภัยแบบยั่งยืน	20 มีนาคม 2563	1	3,000	3,600
E19KB026E	ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ	23 มีนาคม 2563	5	7,500	8,500
E19KB028E	ผู้ควบคุมก๊าซ สำหรับโรงงานใช้งาน หรือเก็บก๊าซ (ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน ออกซิเจน อะเซทิลีน อาร์กอน ฮีเลียม ไฮโดรเจน)	24 มีนาคม 2563	3	8,500	8,500
E19SH028J	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร ชาวญี่ปุ่น	24 มีนาคม 2563	2	8,500	9,500
E19KB074P	การตรวจติดตามภายใน ตามมาตรฐาน ISO14001 : 2015	27 มีนาคม 2563	2	5,700	6,500
E19KB075P	เทคนิคและวิธีการสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ในสถานประกอบการ	28 มีนาคม 2563	1	3,000	3,600
E19KB076P	การประหยัดพลังงานและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยเทคโนโลยีสีเขียว	30 มีนาคม 2563	2	5,700	6,400
E20KB001P	ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ ตาม พ.ร.บ. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย พ.ศ.2554	8 เมษายน 2563	1	3,000	3,600
E20SH001J	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร ชาวญี่ปุ่น	8 เมษายน 2563	2	9,000	10,000
E20KB002P	Safety@mind จิตสำนึกสู่ความปลอดภัยที่ยั่งยืน	9 เมษายน 2563	1	3,000	3,600
<b>กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ประยุกต์และการผลิตอัตโนมัติ (C)</b>					
C20YW001P	การประยุกต์ใช้ Excel 2016 ในการจัดระบบบริหารสินค้าคงคลัง	1 เมษายน 2563	2	6,000	6,500
C20YW002P	สร้าง User Form สำหรับการจัดการฐานข้อมูล ด้วย Excel 2016	7 เมษายน 2563	2	6,200	6,700
C20YW003P	เก่ง Presentation ขั้นเทพ ใน 1 วัน	10 เมษายน 2563	1	4,000	4,600
C20YW004P	การใช้เครื่องมือ QC 7 Tools ด้วย Excel 2016 เพื่อการควบคุมคุณภาพ	20 เมษายน 2563	2	6,200	6,700
<b>กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือวัดและการสอบเทียบ (I)</b>					
I20NO001P	รู้จักแบบจำลองมอนติ คาร์โล (MCS) เพื่อการประมาณค่า Measurement Uncertainty	2 เมษายน 2563	1	3,200	3,700
I20NO002P	การสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า Part I	2 เมษายน 2563	2	6,400	6,900
I20NO003P	Plant Performance : สมรรถนะของโรงงาน	2 เมษายน 2563	2	6,200	6,700
I20NO004P	การตีความใบรายงานผลการสอบเทียบ	7 เมษายน 2563	2	6,200	6,700
I20NO005P	Process Control for Generation	7 เมษายน 2563	3	8,500	9,500
I20NO006P	สถิติสำหรับห้องปฏิบัติการวัด ทดสอบ สอบเทียบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017	9 เมษายน 2563	1	3,200	3,700
I20NO007P	การประมาณค่าความไม่แน่นอนในการวัด	20 เมษายน 2563	2	6,200	6,700

Budget Code	ชื่อหลักสูตร	วันที่จัด	เวลา สัมมนา	สมาชิก	บุคคลทั่วไป
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
<b>กลุ่มวิชาการบริหารการผลิต (M)</b>					
M19PT179P	โลจิสติกส์แบบลิ้น	19 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT180P	การจัดระบบคลังสินค้าและพัสดุตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015	19 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT181P	การจัดการ การกระจายสินค้าสมัยใหม่	20 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
M19PT182P	กลยุทธ์การจัดสมดุลสายการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตภาพ	23 มีนาคม 2563	2	5,700	6,200
M19PT183P	การจัดการโซ่อุปทาน	26 มีนาคม 2563	2	3,000	3,500
M19MP016S	Process Control for HRSG	28 มีนาคม 2563	2	6,000	6,500
M19MP025S	Process Control for HRSG	28 มีนาคม 2563	2	6,000	6,500
M19PT104P	การกำหนดตารางผลิตหลักและวางแผนกำลังการผลิตขั้นต้น	30 มีนาคม 2563	2	5,700	6,200
M20PT001P	การแก้ไขปัญหาด้วยเทคนิค 3 จริง 5 Why (Workshop)	1 เมษายน 2563	1	3,500	3,000
M20PT002P	การควบคุมกิจกรรมการผลิต : การกำหนดตารางการผลิตและการควบคุม	2 เมษายน 2563	2	6,200	5,700
M20PT003P	Introduction to Six Sigma สำหรับผู้จัดการและหัวหน้างาน	2 เมษายน 2563	1	3,000	3,500
<b>กลุ่มวิชาบำรุงรักษาพิเศษ (P)</b>					
P19PT130P	เทคนิคการจัดทำรายการมาตรฐานบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต (เชิงปฏิบัติ)	20 มีนาคม 2563	1	3,200	3,700
P19PT071P	ช่างบำรุงรักษาระบบการหล่อลิ้น ระดับ 1	23 มีนาคม 2563	2	7,000	7,500
P19PT131P	การบำรุงรักษาด้วยตนเอง	25 มีนาคม 2563	1	3,200	3,700
P19PT081P	ช่างบำรุงรักษาระบบส่งกำลังและเบร้ง ระดับ 1	25 มีนาคม 2563	3	8,500	9,000
P19PT091P	การปรับสมดุล (Balancing ) เครื่องจักร อุปกรณ์ ชิ้นส่วนหมุน (เชิงปฏิบัติ)	26 มีนาคม 2563	2	5,700	6,200
P19PT132P	การบำรุงรักษา Pump เชิงป้องกันในงานอุตสาหกรรมและบริการ	30 มีนาคม 2563	2	5,700	6,200
P19PT133P	การบริหารระบบบำรุงรักษา สำหรับผู้บริหารระดับต้น และหัวหน้า	30 มีนาคม 2563	2	5,700	6,200
P19MP022S	จิตสำนึกด้าน 5ส	30 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
P20PT001P	ช่างบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าควบคุมและมอเตอร์ ระดับ 1	1 เมษายน 2563	3	8,500	9,000
P20PT002P	กลยุทธ์การควบคุมอุปกรณ์คลังอะไหล่และการบำรุงรักษา	1 เมษายน 2563	1	3,200	3,700
P20MP002S	IATF 16949 : 2016 ข้อกำหนด Section 8.5.1.5 TPM: Total productive Maintenance ภาคปฏิบัติ	2 เมษายน 2563	2	6,500	7,000
P20PT003P	การบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า	2 เมษายน 2563	2	5,700	6,200
P20PT004P	การควบคุมด้วยสายตาสำหรับงานคลังสินค้า	3 เมษายน 2563	1	3,200	3,700
<b>กลุ่มวิชาส่งเสริมคุณภาพและการมาตรฐาน (Q)</b>					
Q19PT174P	การตรวจติดตามคุณภาพภายในตามมาตรฐาน ISO 9001:2015	23 มีนาคม 2563	3	7,500	8,000
Q19MP010S	สถิติอนุกรมเชิงประยุคต์สำหรับอุตสาหกรรมการผลิต	25 มีนาคม 2563	2	5,700	6,200
Q19MP014S	การค้นหาคำตอบอย่างไร จะได้หัวข้อเรื่องแบบ QCC	24 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
Q19PT127P	เจาะลึก AIAG & VDA FMEA 1st Edition 2019 สำหรับ IATF 16949:2016	26 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
Q19PT175P	การประเมินความเสี่ยง ISO9001:2015	26 มีนาคม 2563	1	3,000	3,500
Q19PT176P	การตรวจติดตามภายในและการพัฒนาความรู้ความสามารถผู้ตรวจติดตามภายในตามข้อกำหนด IATF 16949 : 2016	26 มีนาคม 2563	3	7,500	8,000
Q19PT177P	สถิติพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงคุณภาพ	30 มีนาคม 2563	2	5,700	6,200
Q20PT002P	Statistical Process Control (SPC Workshop for Supervisor)	1 เมษายน 2563	3	7,500	8,000
Q20PT003P	การสร้างและพัฒนา ระบบส่งเสริมกิจกรรมระดับปฏิบัติการ 5S-Kaizen- QCC	16 เมษายน 2563	1	3,000	3,500

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรม โทรศัพท 0 2717 3000-29 ต่อ 81 หรือ [www.tpif.or.th](http://www.tpif.or.th)