



# การบริหารเครื่องมือวัดสำหรับ Testing Laboratories ตามข้อกำหนด ISO/IEC17025:2005

สัมมนาพิเศษ

## วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนได้มีความรู้ และความเข้าใจแนวทางการบริหารเครื่องมือวัดประกอบการทดสอบ ตามข้อกำหนดข้อ 5.5 ISO/IEC17025:2005 ได้อย่างถูกต้อง และเมื่อได้รับฟังการบรรยายและฝึกภาคปฏิบัติครบตามเวลาแล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนสามารถ

- ตีความข้อกำหนดเกี่ยวกับการบริหารเครื่องมือวัดในข้อ 5.5 ได้อย่างถูกต้อง
- อธิบายคุณลักษณะพื้นฐานของเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง
- อธิบายความหมายของความสอบกลับได้ของการวัดได้อย่างถูกต้อง
- ระบุแนวทางในการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง
- ระบุองค์ประกอบของการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัดภายในห้องปฏิบัติการทดสอบได้อย่างถูกต้อง
- ระบุแนวทางการตรวจสอบความเป็นไปตามเกณฑ์ของเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง
- อธิบายองค์ประกอบของกระบวนการบริหารเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง

## กำหนดการฝึกอบรม

- 08.30 น. - 09.00 น. ลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 09.00 น. - 10.30 น. บรรยาย ความหมายของ และความสำคัญของการบริหารเครื่องมือวัดสำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบสภาพปัญหา การบริหารเครื่องมือวัดของห้องปฏิบัติการทดสอบในภาคอุตสาหกรรม
- 10.30 น. - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.45 น. - 12.00 น. บรรยายตีความข้อกำหนดเรื่อง การบริหารเครื่องมือวัด สำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามข้อกำหนด 5.5 ของ ISO/IEC17025:2005
- 12.00 น. - 13.00 น. พักรับประทานอาหารเที่ยง
- 13.00 น. - 14.30 น. แนวทางการสอบเทียบเครื่องมือวัด และทวนสอบเครื่องมือวัดของห้องปฏิบัติการทดสอบ การกำหนดเครื่องมือวัดที่จะสอบเทียบ การตั้งเกณฑ์ยอมรับของเครื่องมือวัด การบันทึกประวัติเครื่องมือวัด การตรวจสอบระหว่างการใช้งาน
- 14.30 น. - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 14.45 น. - 16.30 น. กรณีตัวอย่างกระบวนการ บริหารเครื่องมือวัดสำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบ / ตอบปัญหาข้อสงสัย

## คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- ผู้รับผิดชอบเครื่องมือวัดของห้องปฏิบัติการทดสอบ
- หัวหน้างานผู้รับผิดชอบการสอบเทียบเครื่องมือวัดของห้องปฏิบัติการทดสอบ
- พนักงานผู้ทำหน้าที่สอบเทียบเครื่องมือวัดภายในห้องปฏิบัติการทดสอบ
- ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการทดสอบ
- ผู้จัดการหรือหัวหน้าห้องปฏิบัติการทดสอบ
- ผู้สนใจด้านการบริหารเครื่องมือวัดของภาคอุตสาหกรรม

## วิทยากร : เรืออากาศเอก พิชัย มะคาทอง

นักมาตรวิทยาห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ผู้จัดการกลุ่มพัฒนาคุณภาพของการวัด

## สถานที่ และค่าสัมมนา

- วันเสาร์ที่ 1 มีนาคม 2551 เวลา 09.00 ถึง 16.30 น.
- ห้องประชุม MR222-223 ชั้น 2 ศูนย์แสดงสินค้านานาชาติไบเทค ในงานไทยแลนด์อินเตอร์เทคแฟร์ 2008
- ค่าสัมมนา บุคคลทั่วไป 1,200 บาท สมาชิก ส.ส.ท. 500 บาท (รวมค่าอาหารกลางวัน+รวมเครื่องดื่ม อาหารว่าง และเอกสารสัมมนา)

### ใบแจ้งยืนยันการเข้าร่วมสัมมนา “การบริหารเครื่องมือวัดสำหรับ Testing Laboratories ตามข้อกำหนด ISO/IEC17025:2005”

ชื่อบริษัท \_\_\_\_\_ หมายเลขสมาชิก \_\_\_\_\_

ที่อยู่ (สำหรับออกใบเสร็จ) \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ : \_\_\_\_\_ โทรสาร : \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

ชื่อ-นามสกุลผู้เข้าร่วมสัมมนา (จำนวน \_\_\_\_\_ ท่าน)

1 \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

#### วิธีชำระค่าสัมมนา : สั่งจ่ายในนาม สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

1. ตัดต่อสำรองที่นิ่ง โดยกรอกข้อความให้ครบถ้วนพร้อมส่งแฟกซ์ ใบ Pay In มาที่หมายเลข 0-2259-9117 , 0-2258-6440

2. ชำระค่าลงทะเบียนโดยโอนเงิน ชื่อบัญชี “สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)”

- ธนาคารกรุงเทพ สาขาสุขุมวิท 43 เลขที่ 172-0-23923-3

- ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาบางกะปิ (สุขุมวิท 45) เลขที่ 009-2-23325-3

วันที่โอน \_\_\_\_\_ จำนวนเงิน \_\_\_\_\_ บาท สาขาต้นทางที่โอน \_\_\_\_\_ (โปรดระบุ)

3. ไม่รับชำระค่าลงทะเบียนหน้างาน

4. ในกรณีที่มิได้สำรองที่นิ่งเกินจำนวนที่สมาคมฯ กำหนดไว้ในหลักสูตร สมาคมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการสำรองที่นิ่งสำหรับท่านที่ชำระค่าลงทะเบียนก่อน

หมายเหตุ : เนื่องจากสมาคมฯ เสียภาษีเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(8) จึงมีได้อยู่ในข่ายที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ (ตัวบรรจง)

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

จำนวน 120 ท่านเท่านั้น !!

# แนวทางในการประเมินค่าความไม่แน่นอนในการวัด และการสอบเทียบเครื่องมือวัดภายในองค์กร ในระบบ ISO9001:2000



## วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนได้มีความรู้ และความเข้าใจใน แนวทางในการประเมินค่าความไม่แน่นอนในการวัด ในการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัดในองค์กร และสามารถนำข้อมูลไปปรับใช้ในการสอบเทียบเครื่องมือวัดภายในองค์กร ตามข้อกำหนด 7.6 ของ ISO9001:2000 ได้อย่างถูกต้อง และเมื่อได้รับฟังการบรรยายและฝึกภาค ปฏิบัติครบตามเวลาแล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนสามารถ:

- ระบุความสำคัญของผลความไม่แน่นอนในการวัดได้อย่างถูกต้อง
- ระบุองค์ประกอบพื้นฐานของการสอบเทียบภายในองค์กรได้อย่างถูกต้อง
- บอกหลักพื้นฐานของการประเมินค่าความไม่แน่นอนในการวัด ได้อย่างถูกต้อง
- บอกลักษณะของความผิดพลาดในการวัดได้อย่างถูกต้อง
- ระบุวิธีการประเมินค่าความไม่แน่นอนในการวัดโดยหลักสถิติ ได้อย่างถูกต้อง
- สามารถทำแบบฝึกปฏิบัติการประเมินค่าความไม่แน่นอนในการวัดที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง

## กำหนดการฝึกอบรม

08.30 น. - 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมสัมมนา
09.00 น. - 10.30 น.	บรรยาย หลักพื้นฐานการสอบเทียบเครื่องมือวัดภายในองค์กร (in house calibration) องค์ประกอบของการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัดภายในองค์กร ในส่วนบุคลากร สภาพแวดล้อม เอกสารวิธีการสอบเทียบ การบันทึก และค่าความไม่แน่นอนในการวัด
10.30 น. - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 น. - 12.00 น.	บรรยาย หลักพื้นฐานของการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดตามแนวทางของ ISO guide to the expression of uncertainty in measurement
12.00 น. - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารเที่ยง
13.00 น. - 14.30 น.	แหล่งความไม่แน่นอนในการวัด ระเบียบวิธีการประเมินโดยใช้สถิติ และการประเมินโดยวิธีอื่นๆ การรวม และการขยายค่าความไม่แน่นอนของการวัด
14.30 น. - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 น. - 16.30 น.	กรณีตัวอย่างการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดในงานด้านมิติ (Digital vernier caliper) ทดลองทำแบบฝึกหัดในการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด ด้านอุณหภูมิ (digital thermometer with TC probe) / ตอบปัญหาข้อสงสัย

## คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- Auditor ของระบบ ISO9001:2000 เรื่องการควบคุมเครื่องมือวัด
- หัวหน้างานผู้รับผิดชอบการสอบเทียบเครื่องมือวัด
- พนักงานผู้ทำหน้าที่สอบเทียบเครื่องมือวัดภายในองค์กร ตามข้อกำหนด ISO9001:2000
- ผู้รับผิดชอบด้านคุณภาพของหน่วยงาน
- ผู้ใช้เครื่องมือวัดของโรงงาน
- ผู้สนใจด้านมาตรวิทยา

## วิทยากร : เรืออากาศเอก พิชัย มະคากอง

นักมาตรวิทยาห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ผู้จัดการกลุ่มพัฒนาคุณภาพของการวัด

## สถานที่ และค่าสัมมนา

- วันอาทิตย์ที่ 2 มีนาคม 2551 เวลา 09.00 ถึง 16.30 น.
- ห้องประชุม MR222-223 ชั้น2 ศูนย์แสดงสินค้านานาชาติไบเทค ในงานไทยแลนด์อินเตอร์สแตนด์ 2008
- ค่าสัมมนา บุคคลทั่วไป 1,200 บาท สมาชิก ส.ส.ท. 500 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว+รวมเครื่องดื่ม อาหารว่าง และเอกสารสัมมนา)

### ใบแจ้งยืนยันการเข้าร่วมสัมมนา “แนวทางในการประเมินค่าความไม่แน่นอนในการวัด และการสอบเทียบเครื่องมือวัดภายในองค์กร ในระบบ ISO9001:2000”

ชื่อบริษัท \_\_\_\_\_ หมายเลขสมาชิก \_\_\_\_\_  
ที่อยู่ (สำหรับออกใบเสร็จ) \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ : \_\_\_\_\_ โทรสาร : \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

ชื่อ-นามสกุลผู้เข้าร่วมสัมมนา (จำนวน \_\_\_\_\_ ท่าน)  
1 \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง \_\_\_\_\_  
3 \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

#### วิธีชำระค่าสัมมนา : ส่งจ่ายในนาม สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

1. ติดต่อสำรองที่นั่ง โดยกรอกข้อความให้ครบถ้วนพร้อมส่งแฟกซ์ ใน Pay In มาที่หมายเลข 0-2259-9117 , 0-2258-6440
2. ชำระค่าลงทะเบียนโดยโอนเงิน ชื่อบัญชี “สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)”
  - ธนาคารกรุงเทพ สาขาสุขุมวิท 43 เลขที่ 172-0-23923-3
  - ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาบางกะปิ (สุขุมวิท 45) เลขที่ 009-2-23325-3
 วันที่โอน \_\_\_\_\_ จำนวนเงิน \_\_\_\_\_ บาท สาขาต้นทางที่โอน \_\_\_\_\_ (โปรดระบุ)

3. ไม่รับชำระค่าลงทะเบียนหน้างาน

4. ในกรณีที่ผู้สำรองที่นั่งเกินจำนวนที่สมาคมฯ กำหนดไว้ในหลักสูตร สมาคมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการสำรองที่นั่งสำหรับท่านที่ชำระค่าลงทะเบียนก่อน

หมายเหตุ : เนื่องจากสมาคมฯ เสียภาษีเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(8) จึงมีใบอยู่ช่วยที่ถูกต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ (ตัวบรรจง)  
ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

จำนวน 120 ท่านเท่านั้น !!