

# การยืนยันความใช้ได้ของวิธีวัดทางกายภาพ (ทดสอบ, สอบเทียบ) (Online)

## Validation of Physical Measurement Method (Testing, Calibration)

วันที่จัด วันอังคารที่ 27 เมษายน 2564

สมาชิก : 2,500 + 175 (VAT 7%) = 2,675 บาท

เวลา 09:00 – 16:30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.)



(สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

รับจำนวน 10 ท่าน

บุคคลทั่วไป : 2,800 + 196 (VAT 7%) = 2,996 บาท



การเลือกใช้วิธีวัด ทดสอบ สอบเทียบ (Method Selection) ถือเป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการวัด เพื่อให้มั่นใจว่าได้ผลวัดที่ถูกต้อง ดังนั้นมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จึงกำหนดให้ผู้รับผิดชอบในระบบวัดต้องเลือกใช้วิธีวัดที่เชื่อถือได้ ซึ่งโดยทั่วไปผู้ทำการวัดสามารถจัดหาวิธีวัดที่เป็นมาตรฐานมาใช้ได้ แต่อีกหลายๆครั้งที่ผู้ทำการวัดไม่สามารถหาวิธีวัดที่เป็นมาตรฐานได้จึงจำเป็นต้องใช้วิธีวัดจากแหล่งที่พอหาได้และจำเป็นต้องมีแนวทางในการยืนยันหรือสร้างความใช้ได้ของวิธีวัด (Method Validation) ว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ในการใช้งาน

สำหรับหลักสูตรนี้จะนำเสนอการยืนยันความใช้ได้ของวิธีวัดทางกายภาพ (ทดสอบ, สอบเทียบ) (Validation of Physical Measurement Method) ซึ่งเป็นงานที่ผู้ทำการวัด และห้องปฏิบัติการที่ทำการวัดทางกายภาพ (ทดสอบ, สอบเทียบ) มักพบปัญหาที่ไม่สามารถหาวิธีวัดที่เป็นมาตรฐานได้ และจำเป็นต้องยืนยันความใช้ได้ของวิธีวัดทางกายภาพที่จัดทำหรือปรับปรุงจากวิธีทดสอบอ้างอิงนั้น โดยจะกล่าวถึงการประเมินองค์ประกอบต่างๆของระบบวัดทางกายภาพ (ทดสอบ, สอบเทียบ) เช่น Effective resolution, Bias, Repeatability and Reproducibility, บุคคล, เครื่องวัด เป็นต้น ว่าเป็นไปตามจุดประสงค์การใช้งาน (Intended Use) โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำไปยืนยันความใช้ได้ของวิธีวัดทางกายภาพ (ทดสอบ, สอบเทียบ) ที่นำมาใช้งานได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์ที่ยอมรับโดยสากล

### สิ่งที่คุณจะได้รับ

1. รู้จักการวัดและองค์ประกอบของระบบการวัด
2. เข้าใจถึงความใช้ได้ของวิธีวัดตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 โดยเฉพาะทางด้านกายภาพ
3. เข้าใจคำนิยามที่เกี่ยวกับการวัด และความใช้ได้ของวิธีวัดในห้องปฏิบัติการ
4. เข้าใจถึงการยืนยันความใช้ได้ของวิธีวัด (Method validation) ทางกายภาพ
5. สามารถนำหลักการของ Method Validation ทางกายภาพไปประยุกต์ใช้

### คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

ผู้รับผิดชอบการวัดทางกายภาพ, ผู้ทำการทดสอบ สอบเทียบทางกายภาพ, ผู้ให้การรับรองระบบวัด QC, QA ที่ต้องใช้วิธีวัดแบบ In-house method

### หัวข้อการอบรมและสัมมนา

9.00-10.30 น.

- การวัดและองค์ประกอบของระบบวัด
- มาตรฐาน ISO/IEC17025:2017 ข้อ 7.2
- Terminology ที่ควรทราบ

10:45-12:15 น.

- การประเมินเชิงระบบถึงองค์ประกอบที่กระทบต่อวิธีวัดทางกายภาพ
- Method Validation สำหรับการวัดทางกายภาพ
- Measurement Uncertainty

13:15-14:45

- Effective Resolution
- Bias, Stability, Linearity
- Repeatability & Reproducibility

15:00-16:30

- การประเมินความบกพร่องของผู้วัดและเครื่องวัด
- Inter-laboratory comparison
- การจัดองค์ประกอบของระบบวัด ทางกายภาพ (ทดสอบ, สอบเทียบ) ให้เหมาะสม

### วิทยากร

คุณสุรพล วัฒนวงศ์

วิทยากรและที่ปรึกษาอิสระ

(อดีต)รองผู้อำนวยการบริการอุตสาหกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย