



The Quality Center (Thailand) Co., Ltd.

8/121 ซ.นวมินทร์ 85 แยก 2-5 แขวงนวมินทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

062-328-7955, 089-695-2965 www.thequality-center.com, pabumas@thequality-center.com

ISO/IEC 17025:2017 การทวนสอบเครื่องมือ การตรวจสอบความใช้ได้ และหลักสถิติเพื่อการประกันคุณภาพของผลทดสอบ (1 Day)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร :

เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องในห้องปฏิบัติการ ได้มีความรู้และเข้าใจสำหรับกิจกรรมควบคุมคุณภาพ (Quality control) และการประกันคุณภาพ (Quality Assurance) สำหรับมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ตั้งแต่

- การทวนสอบเครื่องมือหลังสอบเทียบ (Verification of measurement) ตามข้อกำหนด 6.4
- การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี (Validation of method) ตามข้อกำหนด 7.2
- หลักสถิติสำหรับการประกันคุณภาพของผลทดสอบ + แผนภูมิควบคุม (Control chart) ตามข้อกำหนด 7.7 สำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทดสอบ

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม :

Lab management, Lab manager, หัวหน้างาน, เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ, เป็นต้น

รูปแบบการอบรมสัมมนา :

บรรยาย, ยกตัวอย่างประกอบ สลับกิจกรรมกลุ่มเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

หัวข้ออบรมสัมมนา :

1. การทวนสอบเครื่องมือวัด (Verification of measurement) ตามข้อกำหนด 6.4.4

- การทวนสอบก่อนการใช้งาน
- การทวนสอบหลังสอบเทียบร่วมกับค่าความไม่แน่นอน
- การทวนสอบโดย ILAG-G8 และ ISO 14253

Workshop: ทวนสอบเครื่องมือวัดโดย ILAG-G8 และ ISO 14253

2. Validation of method (การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี) ตามข้อกำหนด 7.2.2

- เมื่อใดที่ต้องทำและทบทวนความใช้ได้ของวิธี
- การเลือกคุณลักษณะเฉพาะ (Performance characteristic) ของการทำ Validation
- การตรวจสอบความใช้ได้โดยใช้วัสดุอ้างอิงรับรอง (CRM)
- การเปรียบเทียบผลที่ได้กับวิธีอื่นที่ผ่านการตรวจสอบความใช้ได้แล้ว
- การเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ (Inter-laboratory or PT)
- วิธีทางสถิติที่ใช้ตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ เช่น Accuracy และ Precision เป็นต้น

workshop:

ประเมินค่า z-score จากผลทดสอบจริง

3. หลักสถิติเพื่อการวางแผนรับรองความใช้ได้ของผล (แผนประกันคุณภาพ) ข้อกำหนด 7.7

- การนำหลักสถิติ (Statistical technique) มาใช้ในการทบทวนผล
- การเปรียบเทียบผลภายในห้องปฏิบัติการ (Intra-laboratory)
- การเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ (Inter – laboratory/ PT)
- ประเมินความแม่นยำ – Repeatability by T -Test
- ประเมินความเที่ยงตรง – Reproducibility by F- Test

workshop:

ประเมิน T-test, F-test จากผลทดสอบจริง



The Quality Center (Thailand) Co., Ltd.

8/121 ซ.นวมินทร์ 85 แยก 2-5 แขวงนวมินทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

062-328-7955, 089-695-2965 www.thequality-center.com, pabumas@thequality-center.com

4 . การใช้แผนภูมิควบคุม (Control chart) ในการรับรองความใช้ได้ของผล

- วิธีการทำแผนภูมิควบคุม 2SD และ 3SD และการบันทึกผล
- การตีความ Control chart และนำผลที่ได้ไปทบทวนหรือปรับปรุงกระบวนการ
- การใช้ Control chart กับผลการทวนสอบเครื่องมือก่อนใช้งาน (Verification)

workshop:

จัดทำ **Control chart** จากผลการวัดจริง

บริษัท เดอะควอลิตี้ เซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด