

ก้าวสู่ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด Calibration Measurement Capability - CMC

มีความหมายอย่างไรกับห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง

ความนำ

การสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาได้ถูกเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักโดยห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรองโดยผ่านกระบวนการยอมรับร่วมขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองห้องปฏิบัติการ ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) และสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ NMIs (The National Measurement Institute) ซึ่งอยู่ภายใต้การยอมรับร่วมของคณะกรรมการมาตรวิทยาสากล CIPM (International Committee for Weights and Measures) ซึ่งการสอบกลับได้นี้จะสร้างความน่าเชื่อถือที่มีต่อการวัดไปทั่วโลก

ในปัจจุบันการให้บริการเรื่องการสอบกลับได้ของการวัดของห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรองทั่วโลก จะรายงานค่าความไม่แน่นอนของการสอบเทียบด้วยคำว่า “ความสามารถของการวัดที่ดีที่สุด (BMC)”

ในขณะที่ กลุ่มสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ NMIs ก็มีให้บริการในลักษณะเดียวกันแก่ลูกค้าของสถาบัน แต่จะรายงานค่าความไม่แน่นอนของการสอบเทียบด้วยคำว่า “ขีดความสามารถการสอบเทียบและการวัด (Calibration Measurement Capability - CMC)”

การเปลี่ยนชื่อคำที่ใช้เรียก

เพื่อให้คำที่แตกต่างกันระหว่าง BMC และ CMC นี้มีความชัดเจน สำนักงานชั่งตวงวัดระหว่างประเทศ BIPM (International Bureau of Weights and Measures) และองค์การทางมาตรวิทยาแห่งภูมิภาค RMOs (Regional Metrology Organisations) ด้วยความร่วมมือกับ ILAC และหน่วยงานความร่วมมือด้านการรับรองของภูมิภาคจึงได้มีข้อสรุปร่วมกัน ดังต่อไปนี้

“ในบริบทของความตกลงร่วมของ CIPM และ ILAC และในสื่อเผยแพร่ร่วมกันระหว่าง CIPM-ILAC ได้มีข้อตกลงร่วมกันในคำนิยามดังนี้

CMC คือ ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัดที่มีพร้อมให้แก่ลูกค้าภายใต้ภาวะปกติ

- ก. ซึ่งเป็นค่าที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลของการเปรียบเทียบผลสำคัญ BIPM key comparison database (KCDB) ของ CIPM MRA หรือ
- ข. ดังรายละเอียดในขอบข่ายการของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองที่มีรายชื่ออยู่บัญชีการยอมรับร่วมของ ILAC (ILAC Arrangement)”

เพื่อให้หน่วยรับรอง ห้องปฏิบัติการ ลูกค้าของห้องปฏิบัติการ ผู้นำผลการสอบเทียบไปใช้ และหน่วยงานผู้ออกกฎระเบียบได้พิจารณาถึงความเหมือนกันระหว่างความหมายของคำว่า BMC และ CMC (ความหมายของทั้งสองคำที่สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ และวงการ Accreditation ใช้ ได้ถูกปรับให้เป็นแนวทางเดียวกันแล้ว แต่ชื่อที่ใช้เรียกทั้งสองคำยังคงต่างกัน)

ILAC ได้ตัดสินใจเปลี่ยนแปลงชื่อคำที่ใช้เรียก และคาดว่าในอนาคต BMC จะถูกเปลี่ยนให้เป็น CMC ในที่สุด (ดูหนังสือเวียน ILAC ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2552)

ห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง

การเปลี่ยนในคำนิยามนี้ไม่ได้หมายความว่าค่าความไม่แน่นอนของการวัดของห้องปฏิบัติการจะต้องเปลี่ยนแปลงเสมอไป และค่าความไม่แน่นอนของการวัดที่อ้างในรายงานผลการสอบเทียบหรือใบรับรองในปัจจุบันอาจไม่ต้องเปลี่ยนแปลงตามผลการเปลี่ยนแปลงคำนิยาม แต่ในใบรายงานผลการสอบเทียบ วัสดุหรือเอกสารที่ใช้เผยแพร่แก่ลูกค้าจะต้องเปลี่ยนเป็นค่า CMC (หมายเหตุ คำว่าความไม่แน่นอนของการวัด “uncertainty of measurement” ไม่ต้องเปลี่ยน)

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กมอ. ได้มีมติเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2553 กำหนดให้แก้ไขข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองห้องปฏิบัติการ(R-02) และกำหนดแนวปฏิบัติในการรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ดังนี้

1. แก้ไขการระบุ “ความสามารถของการวัดที่ดีที่สุด” เป็น “ขีดความสามารถการสอบเทียบและการวัด” ในแบบคำขอการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ ในภาคผนวก ก. และแบบขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบในภาคผนวก ข ของ R-02

2. ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2553 เป็นต้นไปสำหรับการรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบใหม่และการรับรองต่อเนื่อง

กรณีใบรับรองฯ ที่ยังไม่สิ้นอายุ ให้สำนักงานฯ จัดทำขอบข่ายการรับรองฉบับใหม่ตามหลักเกณฑ์ฯ ที่แก้ไขข้างต้นภายหลังจากตรวจติดตามผลการรับรองประจำปีตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2553 เป็นต้นไป เพื่อใช้ทดแทนฉบับเดิมโดยให้มีอายุการรับรองเท่ากับอายุที่เหลืออยู่ของใบรับรองฉบับเดิมโดยยกเว้นค่าธรรมเนียมใบรับรอง

การปรับเพื่อให้เป็นแนวทางเดียวกันครั้งใหญ่

ด้วยความประสงค์ที่จะปรับเปลี่ยนคำนิยามเรื่องการถ่ายทอดการสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาเข้าหากันให้เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกจะสำเร็จได้ จะพัฒนาเข้าสู่เป้าหมายและการสร้างความกระจ่างในท้องตลาดจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและช่วยเหลืออย่างมากจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองและสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติในการใช้คำที่เหมือนกันนี้

ในขณะที่เดียวกันการเปลี่ยนคำนิยามนี้จะทำให้เกิดการพัฒนาการถ่ายทอดของการสอบกลับได้ของการวัดไปได้ทั่วโลก การออกเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถในการวัด (เช่น ค่าความไม่แน่นอนของการวัดที่ได้จากเครื่องมือที่ถูกสอบเทียบ) ทำให้การดำเนินการด้วยความสัมพันธ์ที่ดีกับ BIPM ยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง อนึ่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบายเรื่องนี้จะจัดพิมพ์ขึ้นตามความเหมาะสมในอนาคต

ข้อมูลเพิ่มเติม

- ILAC 2009-08-20 BMC to CMC Circular is available from <http://www.ilac.org/publicationsandresources.html>
- Calibration and Measurement Capabilities – A Paper by the joint BIPM/ILAC working group available from <http://www.ilac.org/publicationsandresources.html>
- มติคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วันที่ 12 พฤษภาคม 2553 เรื่อง การปรับปรุงข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองห้องปฏิบัติการ (R-02)

ที่ติดต่อ

กลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ 3 สำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยกรรับรองระบบงาน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โทร. 02 2023491 โทรสาร 02 3543045 email : thainac@tisi.go.th