

ข้อควรพิจารณาก่อนส่งเครื่องมือวัดไปสอบเทียบ

เราได้พูดถึงใบรายงานผลการสอบเทียบที่เราได้รับมาภายหลังส่งเครื่องมือวัดไปรับการสอบเทียบนั้น นอกเหนือจากจะใช้เอกสารนั้นเพื่อยืนยันว่าเครื่องมือวัดนั้นๆ ได้รับการสอบเทียบแล้ว รายละเอียดของใบรายงานผลการสอบเทียบ ยังนำมาพิจารณาใช้เป็นประโยชน์ได้ เช่น ค่าความไม่แน่นอนของการวัด , ค่าแก้ , ค่าเลื่อน (Drift) และความเสถียร (Stability) ของเครื่อง เพื่อที่จะได้พิจารณาว่าค่าต่างๆเหล่านี้อยู่ในเกณฑ์ที่เราจะยอมรับหรือไม่ มีโอกาสที่ค่าเหล่านี้จะหลุดออกนอกเกณฑ์การยอมรับหรือไม่ เพื่อที่จะได้กำหนดมาตรการในการเฝ้าระวัง กำหนดวิธีการใช้งาน ตลอดจนการตรวจสอบระหว่างใช้งาน ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นหากเครื่องมือวัด มีผลการวัดออกนอกเกณฑ์การยอมรับที่กำหนดด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ก่อนที่เราจะตัดสินใจส่งเครื่องมือวัดไปทำการสอบเทียบ ที่ห้องปฏิบัติการสอบเทียบภายนอกนั้น มีสิ่งที่เราควรจะต้องพิจารณาและคำนึงถึงก่อนส่งเครื่องมือวัดไปสอบเทียบทุกครั้ง เพื่อที่จะได้ผลการสอบเทียบที่เป็นไปตามความต้องการของเรา และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายด้วย โดยมีข้อแนะนำดังนี้

1. กำหนดเกณฑ์การยอมรับของเครื่องมือวัดว่ามีค่าเท่าใด เช่น เครื่องมือวัดภายหลังสอบเทียบแล้ว ควรมีค่าความไม่แน่นอนของการวัดอยู่ในเกณฑ์ใด เช่น $+ 0.5 C$ หรือ $+ 0.5 \%m$ เป็นต้น เพื่อที่ว่า เมื่อนำเครื่องมือวัดไปใช้ควบคุมการผลิต จะไม่มีความเสี่ยงต่อความเสียหายของผลิตภัณฑ์ หรือเมื่อนำเครื่องมือวัดไปใช้เป็น working standard มีค่าความไม่แน่นอนของการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่เราต้องการ ทั้งนี้เพราะค่าความไม่แน่นอนจะสะสม (accumulate) ทำให้เครื่องมือวัดที่นำมาสอบเทียบกับ working standard มีค่าความไม่แน่นอนของการวัดเพิ่มขึ้น
2. เราต้องการรายงานผลการสอบเทียบเป็นอย่างไร เช่น เป็นจุดหรือเป็นช่วง (range) พร้อมด้วยรายละเอียดของค่าที่ได้จากการทำ interpolation หรือไม่ เพื่อที่เมื่อได้รายงานผลกลับมาจะใช้ได้ตามต้องการ โดยไม่มีปัญหา
3. หลังจากกำหนด ค่าความไม่แน่นอนที่ยอมรับแล้ว ให้ตรวจเช็ครายชื่อห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรองความสามารถว่าห้องปฏิบัติการใด มี Scope และ Best Measurement Capability เป็นไปตามเกณฑ์ที่ต้องการบ้าง มีกี่แห่ง เพื่อที่จะคัดเลือกว่าจะส่งไปที่ใดโดยพิจารณา ค่าบริการ ระยะเวลา และสถานที่ ที่เหมาะสม

ผู้เขียนหวังว่า หากทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับการส่งเครื่องมือวัดไปสอบเทียบ ได้พิจารณาประเด็นเหล่านี้ก่อนการส่งเครื่องมือวัดไปรับการสอบเทียบ ก็จะได้รับผลประโยชน์คุ้มค่างับค่าใช้จ่ายและระยะเวลาที่เสียไป