

# การสอบกลับได้ทางมาตรวิทยา (Metrological Traceability)



## คืออะไร

สมบัติของผลการวัดโดยที่ผลการวัดนั้นสัมพันธ์กับสิ่งอ้างอิงอย่างไม่ขาดช่วงการสอบเทียบ (unbroken chain of calibrations) ที่ได้จัดทำเป็นเอกสารไว้ โดยการสอบเทียบแต่ละครั้งมีส่วนต่อความไม่แน่นอนของการวัด (measurement uncertainty)<sup>1</sup>

โดยองค์ประกอบของยืนยันความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาได้แก่

- ห่วงโซ่ความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาที่ไม่ขาดช่วง  
ไปยังมาตรฐานการวัดระหว่างประเทศหรือมาตรฐานการวัดแห่งชาติ
- ความไม่แน่นอนการวัดที่จัดทำเป็นเอกสารไว้
- วิธีดำเนินการวัดที่จัดทำเป็นเอกสารไว้
- ความสามารถทางเทคนิคที่ได้รับการรับรอง
- ความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาไปยัง SI Units
- ช่วงของการสอบเทียบ



www.vaisala.com

ดังนั้น การสอบกลับได้ทางมาตรวิทยา จึงเป็นการส่งต่อหน่วยวัด SI units จากจุดเริ่มต้นจนถึงผู้ใช้งาน ซึ่งหมายความว่า เครื่องมือวัดต้องได้รับการถ่ายทอดค่าที่ไม่ขาดช่วงผ่านห้องปฏิบัติการสอบเทียบหลายระดับจนกว่าจะถึงผู้ใช้งาน

## สำคัญอย่างไร

เครื่องมือที่ใช้งานในห้องปฏิบัติการเพื่อวัดหรือทดสอบต้องได้รับการยืนยันว่าผลการวัดมีความถูกต้องและแม่นยำ โดยเครื่องมือดังกล่าวต้องได้รับการสอบเทียบ ซึ่งผลการสอบเทียบจะถูกระบุไว้ในใบรายงานผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด และค่าความไม่แน่นอนของการวัดที่สามารถสอบกลับไปยัง SI units

## รู้ได้อย่างไรว่าเครื่องมือที่ใช้มีการสอบกลับได้ทางมาตรวิทยา Metrological traceability

เครื่องมือที่ได้รับการสอบเทียบแล้วจะได้รับใบรายงานผลการสอบเทียบ และสติ๊กเกอร์ซึ่งบ่งสถานะสอบเทียบ ซึ่งในใบรายงานผลการสอบเทียบจะแสดงผลการวัด ค่าความไม่แน่นอน และที่สำคัญคือแสดงเครื่องหมายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันความสามารถที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 นั้นหมายความว่า ใบรายงานผลการสอบเทียบเครื่องมือจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 มีการสอบกลับได้ทางมาตรวิทยานั้นเอง

<sup>1</sup> JCGM 200:2008