



บอกเล่าเก้าสิบเรื่องราวของมาตรวิทยาคม

ว. กับเครือข่ายวัสดุอ้างอิงแห่งอาเซียน หรือ

ASEAN Reference Material Network (ARMN)

ทิพยา จุลทวี พอร์จูน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

35 หมู่ที่ 3 เทคโนโลยีธานี ตำบลคลองห้า อำเภอกองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

วัสดุอ้างอิงและวัสดุอ้างอิงรับรอง มีความสำคัญมาก ในการประกันคุณภาพผลการวัด เพราะเป็นวิธีการหนึ่ง que แสดง ถึงการเชื่อมโยงของผลการวัดที่สามารถสอบกลับได้ทางมาตร- วิทยา ปัจจุบันการใช้วัสดุอ้างอิงและวัสดุอ้างอิงรับรองของ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (ประเทศไทย) (National Institute of Metrology (Thailand) : NIMT) หน่วยงานผู้แทนการวัด (Designated Institutes : DIs) และห้องปฏิบัติการทดสอบใน ภูมิภาคอาเซียน ส่วนใหญ่จะสั่งซื้อจากประเทศในภูมิภาคอื่น เช่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป เป็นต้น ทำให้ต้นทุนสำหรับค่าใช้จ่าย เหล่านี้สูง และต้องใช้เวลาในการสั่งซื้อ

ในหลายปีที่ผ่านมา สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติและ หน่วยงานผู้แทนการวัดของประเทศในภูมิภาคอาเซียน ได้แสดง ความสามารถการวัดเปรียบเทียบในงานเปรียบเทียบผลใน ระดับภูมิภาคและนานาชาติ และหน่วยงานเหล่านี้ได้มีระบบ การจัดการคุณภาพตามระบบ ISO 17034 ในการผลิตวัสดุ อ้างอิงรับรอง เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 สถาบัน มาตรวิทยาแห่งชาติ (ประเทศไทย) ร่วมกับ Health Sciences Authority (HSA) ประเทศสิงคโปร์ และ Department of Chemistry, Malaysia (KIMIA) ประเทศมาเลเซีย ได้ริเริ่ม ต้นก่อตั้งเครือข่ายวัสดุอ้างอิงรับรองในภูมิภาคอาเซียนขึ้นเพื่อ

ทำงานร่วมกัน และร่วมกันส่งเสริมการใช้งานของวัสดุอ้างอิง รับรอง (CRMs)/วัสดุอ้างอิง (RMs) ที่ผลิตโดยประเทศใน ภูมิภาคอาเซียน และได้ตั้งชื่อเครือข่ายนี้ว่า ASEAN Reference Material Network หรือ ARMN โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

1. เพื่อเสริมสร้างความสามารถทางการวัดของ สถาบันมาตรวิทยาและผู้แทนการวัดของประเทศต่างๆ ของ ภูมิภาคอาเซียนในการผลิตวัสดุอ้างอิงรับรองและการจัด โปรแกรมการทดสอบความชำนาญ
2. เพื่อส่งเสริมการใช้วัสดุอ้างอิงรับรองและวัสดุ อ้างอิงที่ผลิตโดยสมาชิกเครือข่าย
3. เพื่อส่งเสริมให้ห้องปฏิบัติการในประเทศสมาชิก ได้เข้าร่วมโครงการทดสอบความชำนาญของการวัดที่เน้นความ ถูกต้อง ผ่านการใช้ค่ากำหนดโดยสถาบันมาตรวิทยาของ ประเทศสมาชิก
4. เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตวัสดุอ้างอิง รับรองและวัสดุอ้างอิง และการจัดโปรแกรมทดสอบความ ชำนาญของประเทศเครือข่าย
5. เพื่อเป็นการแบ่งปันความรู้ ทรัพยากร และสิ่ง อำนวยความสะดวกระหว่างสมาชิกเครือข่ายในการผลิตวัสดุ อ้างอิง



การทำงานร่วมกันของเครือข่ายนี้ นอกจากเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับประเทศภูมิภาคอาเซียน และหน่วยงานที่เข้าร่วมในการร่วมมือกันทำงาน ยังเป็นการสร้างจุดแข็งให้กับประเทศภูมิภาคอาเซียนที่กำลังพัฒนาในการร่วมนำเสนอโครงการเปรียบเทียบการวัดในที่ประชุมระดับเอเชียแปซิฟิก เช่น การประชุม The Asia Pacific Metrology Programme (APMP) และยังเป็นส่งเสริมให้ประเทศในอาเซียนได้พัฒนาผ่านกระบวนการของเครือข่ายที่จะมีการประชุมทุกๆ 6 เดือน โดยจะหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมและเสนอโครงการต่างๆ ประเทศสมาชิกสามารถนำเสนอและแบ่งปันรายการวัสดุอ้างอิงผ่านเว็บไซต์ของ ARMN (<https://armn2018.wordpress.com/members-of-armn/>)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา ในฐานะผู้แทนการวัดของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติในสาขาเคมี ทางด้านการทดสอบสารกันบูดในอาหารและเครื่องดื่ม และมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการเปรียบเทียบผลการวัดและได้รับการรับรองระบบมาตรฐานสากลตามระบบ ISO/IEC 17025 และได้ระบบ

การรับรองความสามารถในการวัดตามมาตรฐานของมาตรวิทยาสากล ได้เข้าร่วมและมีบทบาทในการร่วมกันผลิตวัสดุอ้างอิงรับรองทางด้านอาหาร โดยตัวอย่างที่ได้จากการพัฒนานี้จะนำไปใช้ในโครงการเปรียบเทียบความชำนาญการวัดสารกันบูดในอาหาร และพัฒนาเป็นวัสดุอ้างอิงรับรองของอาเซียนต่อไป ในการพัฒนาครั้งนี้เป็นโครงการแรกของการทำงานร่วมกันของสถาบันมาตรวิทยาและหน่วยงานผู้แทนการวัดของประเทศไทย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศฟิลิปปินส์ ในการวัดสารเติมแต่งและสารกักตุนในอาหารประเภทซอส เช่น กรดเบนโซอิก เมทิลพาราเบน เอทิลพาราเบน กรดซอร์บิก แชกคาริน และยังมีมีการพัฒนาวิธีการตรวจโลหะหนักในเครื่องสำอางโดยใช้วัสดุอ้างอิงรับรองของประเทศสมาชิก รวมถึงโครงการพัฒนาวิธีการวัดสารออกฤทธิ์ของสารลดความอ้วนในยาหรือผลิตภัณฑ์อาหารเสริม เช่น สารไซบูทรามิน (Sibutramine) ทั้งนี้เพื่อให้ผลการวัดจากห้องปฏิบัติการได้รับความน่าเชื่อถือ และเป็นหน่วยงานที่ส่งต่อให้กับห้องปฏิบัติการของประเทศผ่านการเข้าร่วมโครงการทดสอบความชำนาญ และการใช้วัสดุอ้างอิงรับรองต่อไปในอนาคต



เครือข่าย ARMN จะเป็นทางเลือกหนึ่งที่ห้องปฏิบัติการในแต่ละประเทศสามารถเลือกใช้บริการและยังเป็นการสนับสนุนเศรษฐกิจของภูมิภาค ในราคาที่เหมาะสมและมีคุณภาพระดับสากล เพื่อการพัฒนาด้านการวัดของห้องปฏิบัติการที่ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบและการประกันคุณภาพผลการทดสอบ ผ่านการใช้วัสดุอ้างอิงรับรอง วัสดุอ้างอิง การเข้าร่วมโครงการทดสอบความชำนาญเพื่อเปรียบเทียบผลการวัดของเครือข่าย ARMN