

“กรมวิทยาศาสตร์บริการสร้างศักยภาพระดับสากล : ประชุมความร่วมมือการรับรองความสามารถบุคลากรด้าน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับเครือรัฐออสเตรเลีย”

ชุตินา วิไลพันธ์

## ความเป็นมา

ตามกรอบนโยบายรัฐบาลปัจจุบัน ความสำคัญประการหนึ่ง คือการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ซึ่งกรอบแนวคิดประกอบด้วย กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙) ในยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน รวมถึงนโยบายของรัฐบาลในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ทั้งนี้ จากนโยบายรัฐบาลดังกล่าวข้างต้น กรมวิทยาศาสตร์บริการมีการกำหนดเป้าหมายดำเนินงานในการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ในเรื่องเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในภาคการผลิตรองรับหลายโครงการ ซึ่งมีเป้าหมายให้บุคลากรวิทยาศาสตร์ทั้งภาครัฐและเอกชนได้รับการพัฒนาความสามารถและเสริมสร้างสมรรถนะให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพสูงขึ้น โดยโครงการหนึ่งที่สำคัญคือ โครงการพัฒนาระบบรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล ISO/IEC17024 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยข้อกำหนดการเป็นหน่วยรับรองบุคลากรในระดับสากล เพื่อให้การรับรองบุคลากรว่ามีความรู้ ทักษะ ความสามารถและปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพตามข้อกำหนดแต่ละสาขาอาชีพ สร้างความเชื่อมั่นการยอมรับ โอกาสก้าวหน้าในอาชีพ สร้างความเข้มแข็งและยกระดับความสามารถบุคลากร ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศต่อไป รวมทั้งตอบสนองความต้องการบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน (Specialization) หรือสาขาวิชาชีพเฉพาะที่มีเพิ่มมากขึ้น ตอบสนองตลาดแรงงานโลก (Global Job Market) สามารถทำให้เกิดการยอมรับร่วมกัน (Mutual recognition) ในผลของการรับรองบุคลากร โดยที่กรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นหน่วยงานแรกในประเทศไทยที่ให้การรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล ISO/IEC17024 โดยเปิดให้การรับรองสาขาแรก “การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ” และสาขาใหม่ที่ขยายขอบข่าย “การควบคุมและจัดการสารเคมี” แล้วนั้น กรมวิทยาศาสตร์บริการยังคงเดินหน้าพัฒนางานอย่างไม่หยุดยั้ง ศึกษาค้นคว้าพัฒนาสาขาการรับรองด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรม รองรับการเป็น Thailand 4.0 ต่อไป รวมทั้งได้บูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) (สคช.) ซึ่งได้มีการลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือทางวิชาการในการพัฒนาและส่งเสริมการรับรองสมรรถนะของบุคคล เนื่องจากเห็นพ้องต้องกันว่าการพัฒนาสร้างความเชื่อมั่นในบุคลากรวิชาชีพตามมาตรฐานสากลเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน และให้กรมวิทยาศาสตร์บริการผลักดันระบบการกำหนดมาตรฐานและการรับรองบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างศักยภาพและความเชื่อมั่นให้กับทรัพยากรบุคคลของประเทศ รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนกรอบการค้าเสรี และการทำข้อตกลงการยอมรับร่วมได้มากยิ่งขึ้น

ในการนี้ กรมวิทยาศาสตร์บริการเล็งเห็นว่าเครือรัฐออสเตรเลียเป็นประเทศที่มีระบบการรับรองความสามารถบุคลากรที่มีคุณภาพสูง จึงได้ประสาน กับ Ms. Kylie Sheehan, General Manager Operations ผู้เชี่ยวชาญด้านการรับรองระบบงานของประเทศเครือรัฐออสเตรเลีย Joint Accreditation System of Australia and New Zealand (JAS-ANZ) ซึ่งเป็นหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body : AB) ที่เป็นองค์กรร่วมระหว่างออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ เป็นองค์กรอิสระภายใต้กำกับภาครัฐที่ไม่แสวงหาผลกำไร ได้รับการยอมรับร่วมแบบพหุภาคีในกระบวนการรับรองระบบงาน (Multilateral Mutual Recognition Arrangement : MLA) ของกลุ่มองค์กรภูมิภาคแปซิฟิกว่าด้วยการรับรองระบบงาน (Pacific Accreditation Cooperation : PAC) และกลุ่มองค์กรนานาชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (International Accreditation Forum: IAF) เพื่อประชุมหารือความร่วมมือในการเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานการรับรองความสามารถบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับเครือรัฐออสเตรเลีย และประชุมหารือความร่วมมือกับหน่วยรับรองความสามารถบุคลากรที่มีประสิทธิภาพที่ประสบความสำเร็จของเครือรัฐออสเตรเลีย เพื่อสร้างความร่วมมือทางวิชาการและเสริมสร้าง

ความเข้มแข็งในการรับรองความสามารถบุคลากรและการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการและของประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เป็นการเสริมสร้างรากฐานสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

## สรุปผลการดำเนินงาน

### ๑. การประชุมความร่วมมือกับหน่วยงาน Joint Accreditation System of Australia and New Zealand (JAS-ANZ)

ในการประชุม ณ กรุงแคนเบอร์รา ครั้งนี้ วศ. ได้นำเสนอภาพรวมภารกิจของกรมวิทยาศาสตร์บริการ และ Dr. Jame Galloway, Chief Executive Officer, Ms. Kylie Sheehan, General Manager Operations และ Ms. Marisa Bialowas, Technical Services ของ JAS-ANZ เข้าร่วมประชุม จากนั้นได้ประชุมหารือความร่วมมือทางวิชาการและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นดังนี้

วศ. นำเสนอภารกิจด้านการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และแลกเปลี่ยนข้อมูลการตรวจประเมินหน่วยรับรองบุคลากรตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 ของ JAS-ANZ โดยเฉพาะในการพัฒนาสาขาการรับรอง (Certification Scheme Development) การวิเคราะห์หน้าที่งาน (Job Task / Job Analysis) การพัฒนาคลังเครื่องมือวัดความสามารถ (Testing Bank) และการตรวจสอบความใช้ได้ (Validation) ของเครื่องมือวัดความสามารถ โดย JAS-ANZ ได้ให้ข้อมูลว่า ในเชิงของการตรวจประเมินหน่วยรับรองบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะด้านห้องปฏิบัติการ จะมีผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงาน National Association of Testing Authorities, Australia (NATA) เข้าร่วมทีมกับ JAS-ANZ เพื่อตรวจประเมินทางเทคนิค การตรวจประเมินความสอดคล้องการวิเคราะห์หน้าที่งาน การพัฒนาคลังเครื่องมือวัดความสามารถ การตรวจสอบความใช้ได้ของเครื่องมือวัดความสามารถ และการประเมินความสามารถผู้ขอรับรอง ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/IEC 17024 และผู้ตรวจประเมินของ JAS-ANZ เป็นผู้ตรวจประเมินในเชิงระบบของข้อกำหนดดังกล่าว รวมถึงการพัฒนาสาขาการรับรอง ความโปร่งใส ความสามารถของบุคลากรของหน่วยรับรองและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และพิจารณาผลการตรวจประเมินทางเทคนิคร่วมกันกับผู้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ ๑ การประชุมความร่วมมือกับหน่วยงาน Joint Accreditation System of Australia and New Zealand (JAS-ANZ)

### ๒. การประชุมกับหน่วยรับรองบุคลากร AUSTSWIM ที่ได้รับรองระบบงานจาก JAS-ANZ

ในการประชุมครั้งนี้ ณ เมือง Nothing Hill รัฐวิกตอเรีย มีผู้แทนจากหน่วยงาน AUSTSWIM เข้าร่วมประชุม ๒ คน ได้แก่ Mr. Colin, General Manager/Business & Strategy และ Mr. Craig Halliday, General Manager/Education & Communication

โดยทั้ง วศ. และ AUSTSWIM ได้แนะนำหน่วยงาน และผู้แทนของ AUSTSWIM นำเสนอการดำเนินงานการเป็นหน่วยงานรับรองบุคลากรที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 และได้รับการรับรองจาก JAS-ANZ ซึ่งหน่วยงาน AUSTSWIM ได้รับความเชื่อมั่นในการรับรองครูสอนการว่ายน้ำของออสเตรเลียและเป็นที่ยอมรับทั่วโลก โดยใช้

มาตรฐานการรับรองซึ่งเป็นมาตรฐานชาติ (National Standard) รวมทั้งแนวทางการปฏิบัติ (Guideline) จากความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาสาขาการรับรอง

นอกจากนั้นได้มีการประชุมหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการรับรองความสามารถบุคลากร โดยเฉพาะในเรื่องการพัฒนาสาขาการรับรอง การพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถ ซึ่ง AUSTSWIM ใช้แนวทางหรือกรอบความรู้และทักษะจาก National Standard และ Guideline จากความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญจากหลายองค์กร ส่วนการตรวจสอบความใช้ได้ของเครื่องมือวัดความสามารถ จะดำเนินการทุกๆ ๓ ปี โดยการรวบรวมผลการสอบมาพิจารณาทบทวนโดยใช้หลักการทางสถิติมาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้การวัดความสามารถดำเนินการใน ๒ รูปแบบ คือ การสอบข้อเขียนที่เป็นปรนัยมีจำนวนประมาณ ๖๐ ข้อ หลังจากนั้นเป็นการสอบแบบสังเกตการณ์ (Witness) การสอนของครูสอนว่ายน้ำ ซึ่งผู้ที่ทำการประเมินส่วนนี้คือผู้เชี่ยวชาญที่ AUSTSWIM สรรหาและขึ้นบัญชีไว้



ภาพที่ ๒ การประชุมกับหน่วยรับรองบุคลากร AUSTSWIM ที่ได้รับรองระบบงานจาก JAS-ANZ

### ๓. การประชุมกับหน่วยงานรับรองบุคลากร Mobius Institute Board of Certification ที่ได้รับการรับรองระบบงานจาก JAS-ANZ

ในการประชุมครั้งนี้ ณ เมือง Merricks North รัฐวิกตอเรีย มีตัวแทนจากหน่วยงาน Mobius เข้าร่วมประชุม คือ Ms. Roberta Clark, Certification Manager

โดยทั้ง วศ. และ MOBIUS นำเสนอแนะนำหน่วยงานรวมทั้งภารกิจ และผู้แทนของ MOBIUS ได้นำเสนอการดำเนินงานการเป็นหน่วยรับรองบุคลากรที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 และได้รับการรับรองระบบงานจาก JAS-ANZ ซึ่ง MOBIUS ให้การรับรองบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทักษะ ในสาขา ดังนี้

(๑) Vibration Analyst ใช้มาตรฐาน ISO 18436 – 2 ในการพัฒนาสาขาการรับรอง ซึ่งมี ๕ Category

(๒) Ultrasound Analyst ใช้มาตรฐาน ISO 18436 – 8 ในการพัฒนาสาขาการรับรอง ซึ่งมี ๓ Category

โดยทั้ง ๒ สาขาการรับรอง ได้ใช้มาตรฐาน ISO ดังกล่าวมาอ้างอิงดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดระบุไว้อย่างชัดเจนถึงหน้าที่งาน (Task Description) และการวิเคราะห์งาน (Job Analysis) ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในมาตรฐาน โดยมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีความเป็นอิสระต่อกันในการพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถ ประมาณ ๘ – ๑๐ คน ก่อนนำเข้าสู่คลังข้อสอบ ส่วนการประเมินความสามารถประกอบด้วย การผ่านอบรมหลักสูตรที่กำหนดกับหน่วยงานที่ MOBIUS ให้การยอมรับ ประสบการณ์ทำงานที่กำหนด และการสอบซึ่งเป็นแบบปรนัย ผ่านช่องทาง Online และศูนย์สอบที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ ส่วนการตรวจสอบความใช้ได้ของเครื่องมือวัดความสามารถ ดำเนินการลักษณะเดียวกันกับหน่วยรับรอง AUSTSWIM ที่มีการทบทวนข้อสอบที่ดำเนินการไปแล้วมาพิจารณา โดยใช้หลักการทางสถิติ ทุกๆ ๓ - ๕ ปี และเกณฑ์การผ่านการสอบเท่ากับร้อยละ ๗๐ ทุก Category แต่จำนวนข้อสอบแตกต่างกัน การตัดสินใจให้การรับรองดำเนินการโดย Certification Manager โดยพิจารณาจากผลการสอบและผลการประเมินตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งหมด และผู้แทน MOBIUS ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าขณะนี้ได้ดำเนินการพัฒนาสาขาใหม่ โดยหน่วยงาน MOBIUS เองคือ Asset Reliability Practitioner ซึ่งพัฒนาขึ้นตามความต้องการของตลาด และอยู่ระหว่างขอรับการรับรองระบบงานจาก JAS-ANZ

นอกจากนั้นได้มีการประชุมหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการรับรองความสามารถบุคลากร ซึ่ง วศ. อำนวยการของหน่วยงาน MOBIUS ประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต ในแง่ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการสอบแบบ Online การพัฒนาสาขาการรับรองที่ใช้มาตรฐานชาติหรือมาตรฐานสากล มาใช้อ้างอิงซึ่งมีการจัดทำหน้าทำงานและการวิเคราะห์งาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับและกำหนดไว้อย่างชัดเจนแล้ว และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 การวัดทักษะจากประสบการณ์การทำงาน รวมถึงการตัดสินใจให้การรับรอง ที่ดำเนินการโดยบุคคลที่ได้รับมอบหมาย โดยพิจารณาจากผลการประเมินทั้งหมดตามรายละเอียดของเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้



ภาพที่ ๓ การประชุมกับหน่วยงานรับรองบุคลากร Mobius Institute Board of Certification ที่ได้รับการรับรองระบบงานจาก JAS-ANZ

### ประโยชน์ที่ได้รับ

การประชุมความร่วมมือทางวิชาการด้านการรับรองบุคลากรกับหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body : AB) ของเครือรัฐออสเตรเลีย Joint Accreditation System of Australia and New Zealand (JAS-ANZ) รวมทั้งหน่วยรับรองบุคลากรที่ได้รับการรับรองระบบงานจาก JAS-ANZ ในครั้งนี้ มีประโยชน์อย่างยิ่งกับ วศ. ในการเพิ่มศักยภาพด้านการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

(๑) เกิดการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ เทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสารด้านการรับรองบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งสามารถนำมาปรับปรุงประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับงานรับรองบุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

(๒) สร้างขีดความสามารถและเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยมีความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญของเครือรัฐออสเตรเลีย ในการให้ความรู้ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยและทำให้กรมวิทยาศาสตร์บริการมีความเข้มแข็งเป็นที่ยอมรับของสากล ส่งผลให้ผู้ได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์บริการได้รับความเชื่อมั่นในสาขาอาชีพที่ได้รับการรับรอง เกิดความก้าวหน้าในอาชีพ ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยต่อไป

### กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคลากรในอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐ รวมทั้งบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สนใจการรับรองความสามารถบุคลากร
2. บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการรับรองบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ

โทรศัพท์ 02 201 7436-37

โทรสาร 02 201 7437, 02 201 7429

เว็บไซต์ <http://pcst.dss.go.th>

อีเมล pcst@dss.go.th