

# NQI กับระบบการตรวจสอบรับรองด้านการทดสอบ (Testing) และการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ (Proficiency testing)

โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ (Quality Infrastructure: QI) ของประเทศมีความจำเป็นต่อการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการพัฒนาสินค้าและบริการสู่การมีคุณภาพ มีมาตรฐาน และมีความปลอดภัย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องบริหารจัดการให้โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศมีการทำงานอย่างเป็นระบบ เกื้อกูลและส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สินค้าและบริการของไทยแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในเวทีโลก รวมทั้งคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศ นำมาซึ่งรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพเป็นระบบที่ประกอบขึ้นจากองค์กร ทั่วองค์กรภาครัฐและเอกชน โดยมีนโยบาย กฎหมายและกรอบการกำกับดูแล และแนวปฏิบัติร่วมกัน โดยเพิ่มพูนกระบวนการ 5 ด้าน ได้แก่ มาตรฐาน การกำหนดมาตรฐาน การรับรองระบบงาน การตรวจสอบและรับรอง และการกำกับดูแลตลาด

**ทั้งนี้** ในส่วนของการตรวจสอบและรับรอง (Conformity Assessment) ซึ่งหมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นทางการเพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์ บริการ หรือระบบ มีสมบัติตามที่มาตรฐานระบุหรือไม่ โดยรูปแบบหลักของการตรวจสอบและรับรองคือการทดสอบ (testing) การรับรอง (certification) และการตรวจ (inspection)

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เกี่ยวข้องกับ NQI ในหลายๆ ด้าน หนึ่งในนั้นคือ เรื่องของการทดสอบ (Testing) วศ. โดยศูนย์บริหารทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ (Center for laboratory Proficiency Testing) หรือ ผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ (Proficiency Testing Provider, PTP) ซึ่งเป็นหน่วยงานให้บริการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ (Laboratory Proficiency testing) สำหรับการตรวจสอบสมรรถนะของห้องปฏิบัติการโดยใช้การเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการที่ใช้ตัวอย่างเดียวกันหรือเหมือนกัน ภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน เป็นวิธีการหนึ่งในการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ ซึ่งการเข้าร่วมโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ เป็นการแสดงถึงความสามารถในการทดสอบของห้องปฏิบัติการนั้นๆ ทำให้เกิดความเชื่อมั่นและยอมรับ และเป็นข้อกำหนดหนึ่งในการขอรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025: 2017

General requirements for the competence of testing and calibration laboratories อย่างไรก็ตามผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการต้องแสดงถึงความสามารถให้เป็นที่น่าเชื่อถือเช่นกัน จึงต้องได้รับการรับรองแสดงถึงความสามารถดังกล่าวตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17043:2010 Conformity assessment-General requirements for proficiency testing เพื่อให้การบริการทดสอบความชำนาญเป็นไปอย่างถูกต้อง เชื่อถือได้ มีคุณภาพและความโปร่งใส ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำผลไปแสดงถึงความสามารถของการดำเนินการของห้องปฏิบัติการในการขอรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025: 2017 ได้อย่างมั่นใจ อนึ่ง ศูนย์บริหารทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการของ วศ.อว. ได้รับการรับรองระบบงานการเป็นผู้จัดโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ จากหน่วยรับรองระบบงาน





(Accreditation Body: AB) ของประเทศไต้หวัน หรือ Taiwan Accreditation Foundation: TAF

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าการผ่านกระบวนการตรวจสอบและรับรองมีประโยชน์หลายด้าน เช่น สร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้บริโภคและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการ และช่วยผู้มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการตัดสินใจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการ มีสมบัติเป็นไปตามเงื่อนไขด้านความปลอดภัย สุขอนามัยและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป้าหมายสำคัญอันหนึ่งของการตรวจสอบและรับรองคือ ผลการตรวจสอบและรับรองเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วนในทุกประเทศ ช่วยส่งเสริมและตอบสนองความต้องการในเรื่องของมาตรฐานสินค้า ซึ่งผลการทดสอบที่เชื่อถือได้ของห้องปฏิบัติการที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับระหว่างประเทศ ทำให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพหรือมาตรฐานสินค้านั้น จะบรรลุเป้าหมายนี้ได้หน่วยตรวจสอบและรับรองต้องได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐานระหว่างประเทศ (accredited) โดยองค์กรรับรองระบบงานที่ได้รับการยอมรับว่ามีความสามารถ (competent accreditation body) และใช้การตรวจสอบและรับรองที่เป็นไปตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือมาตรฐานที่ได้รับ ดังที่กล่าวมาแล้ว

ห้องปฏิบัติการที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญกับ วศ. อว. เพื่อประเมินความสามารถและเสริมสร้างความเข้มแข็งในศักยภาพการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการตนเองสามารถสมัครเข้าร่วมได้ตามโปรแกรมประจำปี ใน 4 สาขา คือ สาขาอาหาร สาขาเคมี สาขาสีสิ่งแวดลอม สาขาฟิสิกส์และสอบเทียบ

นอกจากนั้น โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ (Quality Infrastructure : QI ) ได้รับการยอมรับว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาเศรษฐกิจ และเริ่มมีบทบาทเพิ่มสูงขึ้นในการเข้าสู่ตลาดการค้าระหว่างประเทศ ดังนั้นองค์กรเพื่อการพัฒนาระดับชาติและระดับนานาชาติ รวมถึงหน่วยงานขององค์การสหประชาชาติจึงมีโครงการสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพนี้ในประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งนโยบายและยุทธศาสตร์ การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) พ.ศ. 2563-2570 ได้ออกแบบนโยบายและยุทธศาสตร์เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วยนวัตกรรม โดยมีกรอบ “สร้างคน สร้างความรู้ สร้างนวัตกรรม” ในลักษณะแพลตฟอร์ม (platform) 4 ด้านได้แก่ 1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ 2) การวิจัยและการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม 3) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และ 4) การวิจัยและการสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ โดยในแพลตฟอร์มที่ 3 มีโปรแกรมน้อยที่ 12 คือ โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ โดยโปรแกรมนี้นี้มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบนิเวศของโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพให้สมบูรณ์และมีเอกภาพ และสามารถรองรับความจำเป็นในการสร้างนวัตกรรมและอุตสาหกรรมในอนาคตทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ วศ. อว. จึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยขับเคลื่อนระบบ NQI ของประเทศได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

THE INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION / THE INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION. ISO/IEC 17043: 2010, *Conformity assessment-General requirements for proficiency testing.*

THE INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION / THE INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION. ISO/IEC 17025: 2017, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.*

สถาบันมาตรฐานแห่งชาติ. สมุดปกขาว โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ (White Paper of National Quality Infrastructure: NQI). [ออนไลน์]. 2562 [อ้างถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงจาก: [https://www.mhesi.go.th/home/index.php/aboutus/stg-policy/930-2563-2570](http://www.nimt.or.th>ebook>book=สมุดปกขาว-โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ (White Paper of National Quality Infrastructure: NQI)</a></p>
<p>กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 – 2570. [ออนไลน์]. 2563 [อ้างถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงจาก: <a href=)