



## ประโยชน์ที่ห้องปฏิบัติการได้รับ จากการเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบ ความชำนาญห้องปฏิบัติการ



ตามข้อกำหนดกฎระเบียบของหน่วยรับรองระบบงาน ห้องปฏิบัติการที่จะยื่นขอการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จำเป็นต้องเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ และเมื่อได้รับการรับรองแล้วต้องมีการเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบความชำนาญอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความเชื่อมั่นของผลการทดสอบ ห้องปฏิบัติการที่กำลังเตรียมความพร้อมในการยื่นขอการรับรองหรือที่ได้รับการรับรองแล้ว จึงต่างสมัครเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ซึ่งบางแห่งอาจจะเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบความชำนาญเพียงเพื่อให้ได้รับการยอมรับตามข้อกำหนดกฎระเบียบของหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการเท่านั้น โดยอาจมองข้ามประโยชน์พื้นฐานที่จะได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการที่มีการออกแบบมาอย่างดี รวมทั้งยังมีผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ได้ประโยชน์จากกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการนี้อีกด้วย ตามแผนภาพ



ประโยชน์พื้นฐานที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ดังนี้

### การยืนยันสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

มีโอกาสเปรียบเทียบข้อมูลกับห้องปฏิบัติการอื่น ยืนยันว่าผลการทดสอบของห้องปฏิบัติการเป็นที่น่าพอใจ หรือการเตือนว่าจำเป็นต้องมีการตรวจสอบถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายในห้องปฏิบัติการ มีความเอนเอียง หรือมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับห้องปฏิบัติการที่คล้ายคลึงกัน

### การระบุปัญหาของการวัดหรือการทดสอบ

ใช้เป็นเครื่องมือการปรับปรุงประสิทธิภาพและการบริหารความเสี่ยง ถ้ามีผลที่บ่งชี้ว่าข้อมูลนั้นไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่าอ้างอิงหรือเกณฑ์แสดงความสามารถได้ ก็เป็นการเปิดโอกาสให้ห้องปฏิบัติการได้สืบหาแหล่งข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลที่ไม่น่าพอใจ หากไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการจะไม่สามารถตรวจพบแหล่งข้อผิดพลาด และจะไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม อาจส่งผลให้ห้องปฏิบัติการส่งรายงานผลที่ไม่ถูกต้องแก่ลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ นำไปสู่การสูญเสียความน่าเชื่อถือของห้องปฏิบัติการ หรือนำไปสู่คดีความทางกฎหมาย หรือกระทบต่อจากลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ เช่น หน่วยกำกับดูแล

### การเปรียบเทียบวิธีการหรือขั้นตอนการทดสอบ

เพื่อการตรวจสอบถึงประสิทธิภาพในการวัดหรือการทดสอบที่ไม่ปกติหรือเป็นวิธีใหม่ ในบางกรณีโปรแกรมอาจจะให้ข้อสรุปและข้อเปรียบเทียบกันของวิธีของห้องปฏิบัติการทั้งหมดสำหรับกิจกรรมใหม่หรือผิดปกติ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์อย่างมากและช่วยในการเลือกวิธีทดสอบที่เหมาะสมในอนาคต

### การปรับปรุงประสิทธิภาพของห้องปฏิบัติการ

เมื่อห้องปฏิบัติการมีผลการเข้าร่วมโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการไม่เป็นที่น่าพอใจจึงเป็นโอกาสสำหรับผู้บริหารห้องปฏิบัติการได้ตรวจสอบการทดสอบเพื่อที่จะปรับปรุงต่อไปในอนาคต อาจรวมถึงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม การนำวิธีที่ปรับมาใช้หรือเป็นวิธีใหม่ เพิ่มการควบคุมคุณภาพภายในของข้อมูล ปรับปรุงเครื่องมือ การสอบเทียบหรือการเปลี่ยนทดแทน และอื่นๆ

### การให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

หลายๆโปรแกรมการทดสอบความชำนาญมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีทดสอบ การแปลผลข้อมูล การกำหนดค่าความไม่แน่นอนของการวัด และอื่นๆ ซึ่งเกิดจากผลของภาพรวมทั้งหมดในโปรแกรมหรือมาจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลนั้น บางโปรแกรมก็มีบทบาทเชิงศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจให้แก่ผู้เข้าร่วมและผู้จัดโปรแกรม

### การสร้างเชื่อมั่นแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร และผู้ใช้บริการจากภายนอกห้องปฏิบัติการ

มีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นในประสิทธิภาพผลการทดสอบของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการและในงานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความรับผิดชอบและกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร

### การผลิตวัสดุอ้างอิง

ในบางโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการถ้าวัสดุ/ตัวอย่างมีความเสถียรและเพียงพอ ผู้จัดโปรแกรมอาจนำตัวอย่างที่เหลือมาเป็นประโยชน์แก่ห้องปฏิบัติการโดยใช้เป็นตัวอย่างควบคุมคุณภาพภายในของการทดสอบในรูปของวัสดุอ้างอิง ค่าอ้างอิงของวัสดุที่กำหนดอย่าง

เหมาะสมหรือค่าอ้างอิงจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และอื่นๆ

### การกำหนดความถูกต้องและความเที่ยงของวิธี

การออกแบบโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการในบางโปรแกรมจะเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบความเที่ยงหรือความถูกต้องเชิงเปรียบเทียบของวิธีทดสอบที่ใช้ในโปรแกรม

### การยอมรับจากหน่วยกำกับดูแลและหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ

สมรรถนะของห้องปฏิบัติการที่ผ่านการเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญ หรือการแก้ไขปัญหาคาดสอบอย่างมีประสิทธิภาพหลังการประเมินสมรรถนะไม่ผ่าน จะทำให้หน่วยกำกับดูแลและหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการมีความเชื่อมั่นในการเฝ้าระวังห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองแล้ว

อย่างไรก็ตามประโยชน์ที่มีต่อห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และผู้บริหารจะมีค่าสูงสุดถ้าตระหนักว่าโปรแกรมการทดสอบความชำนาญเป็นเครื่องมือสำคัญในการรักษาความเชื่อมั่นและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยไม่คำนึงว่าห้องปฏิบัติการจำเป็นต้องเข้าร่วมการทดสอบเพื่อจุดประสงค์ให้ได้การรับรองความสามารถหรือไม่

หากท่านกำลังมองหาหน่วยงานที่เป็นผู้จัดการกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการในประเทศที่ได้การรับรองระบบงานตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043 สามารถสืบค้นได้จากเว็บไซต์ <http://labthai.dss.go.th> หรือสืบค้นจากเว็บไซต์ของ ILAC ซึ่งเชื่อมโยงไปยังหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการที่ให้การรับรองผู้จัดโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการทั่วโลกที่ได้รับการยอมรับร่วม ILAC – MRA หรือหากท่านมีความประสงค์ที่จะขอการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตาม ISO/IEC 17025 หรือผู้จัดโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ตาม ISO/IEC 17043 สามารถติดต่อได้ที่

**สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ**

**กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา**

**วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**

**โทร. 0 2201 7325**

### เอกสารอ้างอิง

International Laboratory Accreditation Corporation. ILAC B6:06/2019: Benefits for Laboratories participating in Proficiency Testing Programs (On-line). Available: <http://www.https://ilac.org/publications-and-resources/ilac-promotional-brochures/>.