



### ใบสมัคร

## หลักสูตร ความรู้เบื้องต้นการสอบเทียบเครื่องมือวัด และการแปลความหมายใน

### ใบรับรองผลการสอบเทียบ

รุ่น 2: วันที่ 12-13 ธันวาคม 2561

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย).....(ตัวบรรจง)

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ)..... (สำหรับออก Certificate)

ตำแหน่งงาน .....ประสบการณ์การทำงาน .....ปี .....เดือน

\*ชื่อหน่วยงาน-ที่อยู่ (สำหรับออกใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี)  สำนักงานใหญ่  สาขาที่.....

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (กรณีสมัครส่วนบุคคลกรุณาใส่เลขบัตรประชาชน).....

โทรศัพท์(ผู้เข้าอบรม)..... โทรศัพท์มือถือ(ผู้เข้าอบรม).....

\*E-mail (ผู้เข้าอบรม).....E-mail (ผู้ประสานงาน).....

ความต้องการพิเศษ  อาหารมังสวิรัต  อาหารอิสลาม  อื่นๆ โปรดระบุ.....

ค่าลงทะเบียน ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ชำระ 3,745 บาท / ท่าน หากสามารถหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%

ชำระ 3,640 บาท/ท่าน (ราคาก่อนรวมภาษี 3,500 บาท/ท่าน) สามารถลดหย่อนภาษีของบริษัทได้ 200%

การชำระค่าฝึกอบรม โอนผ่านธนาคารไทยพาณิชย์ (บัญชีออมทรัพย์) สาขามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อบัญชี บจก. ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) เลขที่บัญชี 235-220-332-2

\*\* โปรดส่งหลักฐานการชำระเงินถึงผู้ประสานงาน และขอสงวนสิทธิ์ในการสำรองที่นั่งสำหรับผู้ชำระเงินแล้วเท่านั้น \*\*

รายละเอียดสำหรับออกหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานใหญ่

50 พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105546096453

(หากท่านหักภาษี ณ ที่จ่าย 3 % โปรดส่งหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (ต้นฉบับ) ถึงผู้ประสานงาน

หรือนำมาในวันอบรมเพื่อรับใบเสร็จ)



Training Service Provider

ISO 29990

### การฝึกอบรม

## หลักสูตร ความรู้เบื้องต้นการสอบเทียบเครื่องมือวัด และการแปลความหมายในใบรับรองผลการสอบเทียบ

รุ่น 2: วันที่ 12-13 ธันวาคม 2561

จัดโดย

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

[www.centrallabthai.com](http://www.centrallabthai.com)

ผู้ประสานงาน : คุณหนึ่งฤทัย / คุณสุวิรัช

E-mail : [training@centrallabthai.com](mailto:training@centrallabthai.com)

โทรศัพท์ : 02-9406881-3 ต่อ 212, 210

[www.facebook.com/Centrallabthai.Training](https://www.facebook.com/Centrallabthai.Training)

เลขที่ขอรับบริการ.....

วันที่รับเรื่อง.....

ผู้รับเรื่อง.....

# การฝึกอบรม หลักสูตร ความรู้เบื้องต้นการสอบเทียบเครื่องมือวัด และการแปลความหมายในใบรับรองผลการสอบเทียบ

## หลักการและเหตุผล

เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า และห้องปฏิบัติการ จำเป็นต้องมีความเที่ยงตรง เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือในความเป็นมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ และผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการ การที่จะมั่นใจได้ว่าเครื่องมือวัด และอุปกรณ์ต่างๆ มีความเที่ยงตรง ค่าการวัดของเครื่องมือวัดนั้นต้องสามารถสอบกลับไปยังมาตรฐานอ้างอิงระดับชาติ หรือนานาชาติได้ จึงเป็นความจำเป็นที่เครื่องมือเหล่านั้นต้องได้รับการสอบเทียบ (calibration) และได้รับการประเมินว่าผลการสอบเทียบเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

การสอบเทียบเครื่องมือวัด และอุปกรณ์ประเภทต่างๆ เช่น balance thermometer furnace water bath มีหลักการและวิธีการที่ที่แตกต่างกัน รายละเอียดที่แสดงไว้ในใบรับรองผลการสอบเทียบก็มีความแตกต่างกัน เมื่อเครื่องมือวัดได้รับการสอบเทียบโดยห้องปฏิบัติการสอบเทียบแล้ว ผู้ใช้เครื่องมือวัดเหล่านั้นต้องทำการประเมินผลการสอบเทียบว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดของเครื่องมือวัดหรือไม่ เพื่อที่จะตัดสินใจ ปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งกับเครื่องมือวัดนั้น แต่ผู้ใช้เครื่องมือวัดจำนวนมาก ไม่ทราบถึงหลักการและวิธีการสอบเทียบที่ห้องปฏิบัติการสอบเทียบใช้อีกทั้งไม่มีความเข้าใจในคำศัพท์ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในใบรับรองผลการสอบเทียบ การประเมินผลการสอบเทียบอาจอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งอาจเป็นเหตุให้เครื่องมือวัด และอุปกรณ์เหล่านั้น ไม่ได้รับการปรับเทียบ หรือการจัดการใดๆ ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในหลักการของการสอบเทียบเครื่องมือวัด และอุปกรณ์ประเภทต่างๆ
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม สามารถอ่านและตีความหมายของใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด และอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถประเมินผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด และอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ตรงตามหลักวิชาการ

## คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

เจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต ผู้ควบคุมการผลิต เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ทดสอบ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

## วิทยากร

วิศวกรสอบเทียบ ที่มีประสบการณ์สูง

## เนื้อหาหลักสูตร

- ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับการวัด การสอบกลับได้ของการวัด และการสอบเทียบเครื่องมือ
- หลักการและวิธีการสอบเทียบเครื่องมือวัดประเภทต่างๆ ได้แก่ เครื่องชั่ง เครื่องมือวัดอุณหภูมิ เครื่องมือสร้างและควบคุมอุณหภูมิ เครื่องแก้ววัดปริมาตร pH meter และ Spectrophotometer เป็นต้น
- การแปลความหมายในใบรับรองผลการสอบเทียบ
- แนวทางการประเมินผลการสอบเทียบ

## การรับรองผลการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เข้าร่วมอบรมตลอดหลักสูตร 100% ของระยะเวลาการฝึกอบรม ร่วมฝึกปฏิบัติ จะได้รับใบประกาศนียบัตรรับรองผลการฝึกอบรม

## สถานที่อบรม

ศูนย์ฝึกอบรมและการประชุม บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานใหญ่ เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 (ภายใน ม.เกษตรศาสตร์) หรือสถานที่อื่นๆ ตามความเหมาะสม

## การรับสมัคร

รับสมัคร ผู้เข้าอบรม 50 ท่าน / รุ่น ผู้ประสงค์จะเข้ารับการอบรมติดต่อสำรองที่นั่งได้ที่

## คุณหนึ่งฤทัย / คุณสุวิรัช

โทรศัพท์ : 02-9406881-3 ต่อ 212, 210

E-mail : training@centrallabthai.com

[www.facebook.com/Centrallabthai.Training](https://www.facebook.com/Centrallabthai.Training)

## ค่าลงทะเบียน

การชำระค่าฝึกอบรม ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ชำระ 3,745 บาท / ท่าน

หากสามารถหักภาษี ณ ที่จ่าย 3% ชำระ 3,640 บาท/ท่าน (ราคาก่อนรวมภาษี 3,500 บาท/ท่าน) สามารถลดหย่อนภาษีของบริษัทได้ 200%