

## หลักสูตร การประกันคุณภาพผลวิเคราะห์ทดสอบทางเคมี- Q002 (ZOOM)

### 1. หลักการและเหตุผล

ในการวิเคราะห์ทดสอบเพื่อให้ได้มาซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องแม่นยำ น่าเชื่อถือ นั้น เป็นสิ่งจำเป็นมากที่ นักวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบและวิจัยต้องดูแลเอาใจใส่ เลือกและใช้วิธีการและอุปกรณ์ที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ผลงานทางห้องปฏิบัติการเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพผลวิเคราะห์ทดสอบ

### 3. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และผู้ที่เกี่ยวข้องในห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและเอกชน
- ควรมีคุณวุฒิต่ำอย่างน้อยปริญญาตรี หรือมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี
- ควรมีความรู้พื้นฐานทางสถิติ
- ควรนำเครื่องคำนวณ Scientific Calculator มาด้วย

### 4. วิทยากร

ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยอื่น

### 5. หัวข้อหลักสูตร

- Essential of Good Laboratory Practice 2.0 ชม.
- ประเมินผลการทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ 2.0 ชม.
- Internal Quality Control 2.0 ชม.
- Control Chart 1.0 ชม.
- Specific Quality Control Procedures/ External Quality Control 1.5 ชม.
- แบบฝึกหัด 3.5 ชม.

### 6. วิธีการฝึกอบรม

บรรยายภาคทฤษฎี 8.5 ชม / ฝึกปฏิบัติ 3.5 ชม

ควรมีคอมพิวเตอร์หรือ laptop สำหรับใช้ในภาคปฏิบัติด้วย

### 7. ระยะเวลาการฝึกอบรม

2 วัน

### 8. สถานที่ฝึกอบรม

อบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Online) (โปรแกรม ZOOM)  
โทร. 02-201-7453 , 02-201-7460



### 9. ค่าใช้จ่าย

ค่าลงทะเบียน 1,600 บาท/คน

### 10. การรับรองการฝึกอบรม

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 75% ของเวลาเรียนตลอดหลักสูตร จะได้รับประกาศนียบัตรจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องทำแบบสอบถาม และแบบประเมินทั้ง Pre – Post test ถึงจะได้รับประกาศนียบัตรจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

กำหนดการฝึกอบรม  
หลักสูตร การประกันคุณภาพผลวิเคราะห์ทดสอบ (Online)  
โดยอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

วันที่ 1

เวลา	หัวข้อ
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 11.00 น.	Essential of Good Laboratory Practice
11.00 – 12.00 น.	ประเมินผลการทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.00 น.	ประเมินผลทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ (ต่อ)
14.00 – 16.00 น.	แบบฝึกหัด

วันที่ 2

เวลา	หัวข้อ
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 11.00 น.	Internal Quality Control
11.00 – 12.00 น.	Control Chart
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	แบบฝึกหัด
14.30 – 16.00 น.	Specific Quality Control Procedure/External Quality Control

หมายเหตุ : พักรับประทานอาหารว่าง 10.30 น. และ 14.30 น.

## การเตรียมเข้ารับการศึกษา

1. ผู้จัดฝึกอบรมจะส่ง link และ meeting ID ให้กับผู้เข้าอบรมทาง Email
2. การอบรมให้ผู้เข้าอบรมใช้ **Computer / Notebook 1 เครื่อง / 1 ท่าน เท่านั้น** เพื่อผู้จัดฝึกอบรมจะสามารถเช็คชื่อท่าน และจัดกลุ่มกิจกรรมได้
3. การลงทะเบียน (เช็คชื่อ) ผู้จัดฝึกอบรมจะเช็คชื่อออนไลน์หลังจากเข้าห้องอบรม ดังนั้นท่านจะต้องเข้าอบรมตามกำหนดการที่แจ้งเบื้องต้น มิเช่นนั้นชั่วโมงการเข้าอบรมอาจจะไม่ครบ 75%

**หมายเหตุ** ผู้เข้าอบรมทุกท่านจะต้อง **เปิดกล้อง** ไว้ตลอดเวลาของการฝึกอบรม ทั้งนี้ทางสำนักฯ จะมีการสุ่มเช็คการเข้าอบรมของผู้เข้าอบรมเป็นระยะ

4. ข้อปฏิบัติในการเข้าร่วมการฝึกอบรม
  - 4.1 คลิกที่รูป “หูฟัง” (Join Audio) แล้วเลือก Device Audio หรือ Computer Audio เพื่อเปิดการใช้เสียง มิเช่นนั้นท่านจะไม่ได้ยินเสียง
  - 4.2 เปลี่ยนชื่อของท่าน โดยใส่ลำดับที่ ตามด้วยชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) แล้วตามด้วยชื่อย่อบริษัท (ภาษาอังกฤษ) หากไม่มีให้ใช้เป็นภาษาไทย
  - 4.3 ผู้เข้าฝึกอบรมทุกท่าน **กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของรายชื่อตามใบรายชื่อที่อยู่ในเล่มเอกสารการฝึกอบรมออนไลน์ ที่ทางสำนักฯ จะส่งเข้าอีเมลผู้เข้าฝึกอบรม (ก่อนการฝึกอบรม) เพื่อนำรายชื่อไปออกประกาศนียบัตรหลังจากจบการฝึกอบรม**

**วิธีทำ** participant เอาเมาส์ชี้ที่ชื่อตัวเอง จะปรากฏตัวเลือก mute/unmute และ more เลือก more แล้วเลือก rename แล้วเปลี่ยนชื่อโดยใส่ลำดับที่ ตามด้วยชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) แล้วตามด้วยชื่อย่อบริษัท (ภาษาอังกฤษ) ที่ท่านลงทะเบียน


### กรณีผู้เข้าฝึกอบรม

ลำดับเลขที่ (No.).....ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย).....บริษัท.....

สำหรับวิทยากร จะใช้คำว่า DSS1 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) , DSS2 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) เรียงไปตามลำดับ

### กรณีวิทยากร

DSS1 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย).....  
DSS2 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย).....

- 4.3 ขณะฟังบรรยาย โปรดปิดไมโครโฟน เพื่อป้องกันเสียงรบกวนผู้เข้าอบรมท่านอื่นในการติดต่อ / การถามคำถามวิทยากรขณะบรรยาย ให้ใช้ฟังก์ชันการยกมือ (raise hand) เพื่อขออนุญาตวิทยากร
- 4.4 สามารถใช้ช่องทางการแชทกลุ่ม ZOOM  เพื่อติดต่อกับวิทยากร / เจ้าหน้าที่จัดการดูแลการอบรมได้