

# หลักสูตร แผนภูมิควบคุม (Control Chart) – Q012 (Online)

## 1. หลักการและเหตุผล

การประกันคุณภาพของห้องปฏิบัติการมีส่วนสำคัญที่ทำให้ผลการทดสอบน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สอดคล้องกับข้อกำหนด ISO/IEC 17025 ข้อ 5.9 การประกันคุณภาพผลการทดสอบและสอบเทียบ ได้กำหนดให้ห้องปฏิบัติการต้องมีขั้นตอนการดำเนินงานในการควบคุมคุณภาพ เพื่อเฝ้าระวังความใช้ได้ของวิธีทดสอบและสอบเทียบที่ดำเนินการ ข้อมูลที่ได้ต้องได้รับการบันทึกไว้ในลักษณะที่สามารถตรวจสอบแนวโน้มต่างๆ ได้

เครื่องมือทางสถิติ (Tool) ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการตรวจสอบแนวโน้มต่างๆ สำหรับการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบ คือ แผนภูมิควบคุม (Control chart) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ทำการทดสอบทราบว่าผลการวิเคราะห์ทดสอบอยู่ภายใต้การควบคุมหรือไม่ และยังสามารถทราบถึงการเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มของการวิเคราะห์ทดสอบ ทำให้เห็นโอกาสปรับปรุงงานได้อย่างเหมาะสมและตรงประเด็น เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถสร้างและเลือกใช้แผนภูมิควบคุมได้อย่างเหมาะสมกับกระบวนการ และวิเคราะห์แผนภูมิได้อย่างถูกต้อง

## 3. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และผู้ที่เกี่ยวข้องในห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและเอกชน

## 4. วิทยากร

ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยอื่น

## 5. หัวข้อหลักสูตร

- หลักการและการใช้งานแผนภูมิควบคุม (Control chart) 1.5 ชม.
- ฝึกปฏิบัติ : การสร้างแผนภูมิควบคุม และสรุปผล 4.5 ชม.

## 6. วิธีการฝึกอบรม

บรรยายภาคทฤษฎี 1.5 ชั่วโมง

ฝึกปฏิบัติ 4.5 ชั่วโมง

โดยอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (โปรแกรม ZOOM)

ควรมีคอมพิวเตอร์หรือ laptop สำหรับใช้ในภาคปฏิบัติด้วย



## 7. ระยะเวลาการฝึกอบรม

1 วัน

## 8. สถานที่ฝึกอบรม

อบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Online)

โทร. 02-201-7453 , 02-201-7460

## 9. ค่าใช้จ่าย

ค่าลงทะเบียน 800 บาท/คน

## 10. การรับรองการฝึกอบรม

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

กำหนดการฝึกอบรม  
หลักสูตร แผนภูมิควบคุม (Control Chart) (Online)  
โดยอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

วันที่ 1

เวลา	หัวข้อ
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 10.30 น.	หลักการและการใช้งานแผนภูมิควบคุม (Control chart)
10.30 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติ : การสร้างแผนภูมิควบคุม
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติ : การสร้างแผนภูมิควบคุม (ต่อ) และสรุปผล

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