

หลักสูตร สถิติสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ – Q001

1. หลักการและเหตุผล

คุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากในสภาวะการแข่งขันทางการค้าในปัจจุบัน ผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์ทดสอบต้องมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลงานที่ถูกต้อง และเชื่อถือได้ สถิติเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ซึ่งนำมาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงาน การสุ่มตัวอย่าง การควบคุมการปฏิบัติงาน การควบคุมคุณภาพ การวัดและประเมินผล นอกจากนี้ในงานวิเคราะห์ทดสอบต้องมีการทดสอบวิธีวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ การตรวจสอบความเหมาะสมของวิธีวิเคราะห์ทดสอบ (Method validation) ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความจำเป็นอย่างมากที่ผู้ปฏิบัติต้องใช้ความรู้ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ทดสอบ เนื่องจากการใช้วิธีวิเคราะห์ทดสอบที่มีความถูกต้อง ทำให้ผลการวิเคราะห์ทดสอบมีความน่าเชื่อถือ การฝึกอบรมเรื่องการใช้สถิติสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ จึงเป็นเรื่องสำคัญ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานวิเคราะห์ ทดสอบ และวิจัย

3. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และผู้ที่เกี่ยวข้องในห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและเอกชน
- ควรมีคุณวุฒอย่างน้อยปริญญาตรี หรือมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี
- ควรนำเครื่องคำนวณ Scientific Calculator มาด้วย

4. วิทยากร

ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยอื่น

5. หัวข้อหลักสูตร

- สถิติที่ใช้ในงานวิเคราะห์ทดสอบและวิจัย 1.5 ชม.
ค่าสถิติและการหาค่าสถิติ
ระดับความเชื่อมั่น (Confidence level)
การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม และการทดสอบสมมติฐาน
- การทดสอบ outlier 3.0 ชม.
การทดสอบแบบที (t-test) และการทดสอบแบบเอฟ (F-test)
แผนภูมิควบคุม (Control Charts)
- ความสัมพันธ์เชิงเส้น (Regression Correlation) 1.5 ชม.
การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)
- ฝึกปฏิบัติ 6.0 ชม.

6. วิธีการฝึกอบรม

บรรยายภาคทฤษฎี 6.0 ชม. / ฝึกปฏิบัติ 6.0 ชม.

ควรมีคอมพิวเตอร์หรือ laptop สำหรับใช้ในภาคปฏิบัติด้วย

7. ระยะเวลาการฝึกอบรม

2 วัน

8. สถานที่ฝึกอบรม

อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. 02-201-7453, 02-201-7460

9. ค่าใช้จ่าย

ค่าลงทะเบียน 3,000 บาท/คน

10. การรับรองการฝึกอบรม

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

กำหนดการฝึกอบรม
หลักสูตร สถิติสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ
ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

วันที่ 1

เวลา	หัวข้อ
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 10.30 น.	สถิติที่ใช้ในงานวิเคราะห์ทดสอบและวิจัย ค่าสถิติและการหาค่าสถิติระดับความเชื่อมั่น การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การทดสอบสมมติฐาน
10.30 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติ
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	การทดสอบ outlier การทดสอบแบบที (t-test) การทดสอบแบบเอฟ (F-test)
14.30 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติ

วันที่ 2

เวลา	หัวข้อ
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 10.30 น.	การทดสอบแบบที (t-test) การทดสอบแบบเอฟ (F-test) แผนภูมิควบคุม (Control Charts)
10.30 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติ
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	ความสัมพันธ์เชิงเส้น (Regression Correlation) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)
14.30 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติ

หมายเหตุ : พักรับประทานอาหารว่าง 10.30 น. และ 14.30 น.