

## พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (data validation) ในระบบคุณภาพ

สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการมีภารกิจส่วนหนึ่งในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพให้บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ซึ่งในปัจจุบันมีการแข่งขันทางการค้าสูง ทำให้หน่วยงานต่างๆจำเป็นต้องทำระบบคุณภาพ เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานสากล

การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (data validation) ในระบบคุณภาพ เป็นอีกหนึ่งเรื่องสำคัญที่มีความสำคัญอย่างมากในระบบคุณภาพ เนื่องจากข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการปฏิบัติงานต่าง ๆ การที่ได้ข้อมูลมาแล้วแต่มีการถ่ายโอนข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้เกิดผลเสียหายอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงาน ดังนั้น เพื่อป้องกันการใส่ข้อมูลผิดพลาด การใส่ข้อมูลซ้ำ สิ่งเหล่านี้สามารถแก้ปัญหาได้ โดยการทำ data validation

Data validation เป็นการตรวจว่าข้อมูลเป็นไปตามเกณฑ์ของวัตถุประสงค์ เป็นข้อมูลที่ตรงตามที่ต้องการ ขั้นตอนในการทำทั่วไปที่ต้องระบุรายละเอียดชัดเจนใน SOP (standard operating procedure) ส่วน Data verification มีความสำคัญตั้งแต่การตรวจสอบระดับการบันทึก record และยังครอบคลุมไปถึงเมื่อมีการส่งถ่ายหรือทำสำเนาข้อมูลขึ้นมายังต้องทำการตรวจสอบ (parity verify) ว่าเหมือนต้นฉบับทั้งตัวเนื้อหาของข้อมูล และในบางกรณีที่มีการทำเอกลักษณ์ลงในแถบบันทึก การ verify จึงเข้ามามีบทบาทในการตรวจสอบ

Spreadsheet ID	ss 001-1			
Spreadsheet Name	Test of outlier			
Validation ID	vd 001-1			
Last Modified Date	25/6/2018			
Sample Date				
Sample No.	dup 1	dup 2	d <sub>i</sub>	d <sub>i</sub> <sup>2</sup>
1	0.185	0.194	-0.009	0.0001
2	0.187	0.189	-0.002	0.0000
3	0.182	0.186	-0.004	0.0000
4	0.188	0.196	-0.008	0.0001
5	0.191	0.181	0.010	0.0001
6	0.188	0.180	0.008	0.0001
7	0.187	0.196	-0.009	0.0001
8	0.177	0.186	-0.009	0.0001
9	0.179	0.187	-0.008	0.0001
10	0.188	0.196	-0.008	0.0001
g = 10				
d <sub>max</sub> <sup>2</sup> = 0.0001				
Σd <sub>i</sub> <sup>2</sup> = 0.0006				
C <sub>95</sub> = 0.162				
C <sub>99</sub> = 0.602				
Outlier test				
pass				
Table of critical value for the Cochran test				
g				
95%				
99%				
7	0.727	0.838		
8	0.680	0.749		
9	0.638	0.754		
10	0.602	0.718		
11	0.570	0.684		
12	0.541	0.653		
13	0.515	0.624		
14	0.492	0.599		
15	0.471	0.575		
Analyst: Anusit Sukmoung (Name Print)				
Signature				
Date 5/7/2018 11:17				

Spreadsheet ID	ss 001-1			
Spreadsheet Name	Test of outlier			
Validation ID	vd 001-1			
Last Modified Date	43276			
Sample Date				
Sample No.	dup 1	dup 2	d <sub>i</sub>	d <sub>i</sub> <sup>2</sup>
1	0.185	0.194	=C10-D10	=E10^2
2	0.187	0.189	=C11-D11	=E11^2
3	0.182	0.186	=C12-D12	=E12^2
4	0.188	0.196	=C13-D13	=E13^2
5	0.191	0.181	=C14-D14	=E14^2
6	0.188	0.18	=C15-D15	=E15^2
7	0.187	0.196	=C16-D16	=E16^2
8	0.177	0.186	=C17-D17	=E17^2
9	0.179	0.187	=C18-D18	=E18^2
10	0.188	0.196	=C19-D19	=E19^2
g = COUNT(B10:B19)				
d <sub>max</sub> <sup>2</sup> = MAX(F10:F19)				
Σd <sub>i</sub> <sup>2</sup> = SUM(F10:F19)				
C <sub>95</sub> = F22/F23				
C <sub>99</sub> = VLOOKUP(F21,D33:E41,2,FALSE)				
Outlier test				
pass				
Table of critical v				
g				
0.95				
0.99				
7	0.727	0.838		
8	0.68	0.749		
9	0.638	0.754		
10	0.602	0.718		
11	0.57	0.684		
12	0.541	0.653		
13	0.515	0.624		
14	0.492	0.599		
15	0.471	0.575		
Analyst: Anusit Sukmoung (Name Print)				
Signature				
Date =NOW()				

### ประโยชน์ที่ได้รับ :

- สามารถวิเคราะห์และออกแบบการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และการประยุกต์ใช้ data validation ในการปฏิบัติงาน
- ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ เนื่องจากมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลมาแล้ว

กลุ่มเป้าหมาย : นักวิทยาศาสตร์ หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบ และ  
ผู้สนใจทั่วไป ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรม

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : กลุ่มพัฒนาศักยภาพบุคลากร

สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

โทรศัพท์ : ๐-๒๒๐๑-๗๔๓๙

โทรสาร : ๐-๒๒๐๑-๗๔๖๑

อีเมล : [ppd\\_blpd@dss.go.th](mailto:ppd_blpd@dss.go.th)