

การพัฒนาห้องปฏิบัติการด้านยางแท่งเอสทีอาร์ ด้วยกิจกรรมทดสอบความชำนาญ ห้องปฏิบัติการ

ความเป็นมา

ยางแท่งเอสทีอาร์ เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย ยางแท่งที่จะส่งออกจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยกองการยาง หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับใบอนุญาตการเป็นผู้จัดให้มีการวิเคราะห์หรือทดสอบคุณภาพยาง จากกองการยาง กรมวิชาการเกษตร ซึ่งเดิมการอนุญาตและการรับรองห้องปฏิบัติการยางแท่งของภาคเอกชนไม่มีคู่มือและหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติงานที่เป็นเอกสาร แต่มีการตรวจประเมิน การ



ทดสอบคู่ขนาน และการทดสอบเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการและไม่มีการทดสอบความชำนาญระหว่างห้องปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานสากล ปัจจุบันกองการยางมีห้องปฏิบัติการยางแท่งของภาคเอกชนอยู่ในความรับผิดชอบมากกว่า 60 บริษัท กองการยางจึงได้หาแนวทางการพัฒนางานด้านการอนุญาต และ รับรองห้องปฏิบัติการยางแท่งของภาคเอกชน เพื่อให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของ

ภาคเอกชนเป็นไปตามมาตรฐานสากล จึงได้ประสานความร่วมมือกับศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ เพื่อนำผลจากกิจกรรมฯ ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาขออนุญาตและต่ออายุใบอนุญาตฯ ให้กับห้องปฏิบัติการด้านยาง ซึ่งเป็นการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของกรมวิชาการเกษตร จึงทำให้เกิดเป็นความตกลงที่จะปฏิบัติงานร่วมกันระหว่าง 2 หน่วยงาน และได้จัดพิธีลงนามความร่วมมือระหว่างกรมวิชาการเกษตร และกรมวิทยาศาสตร์บริการเกี่ยวกับ “โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการของประเทศไทยในการทดสอบคุณภาพยางแท่ง เอสทีอาร์ (STR) ที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025”

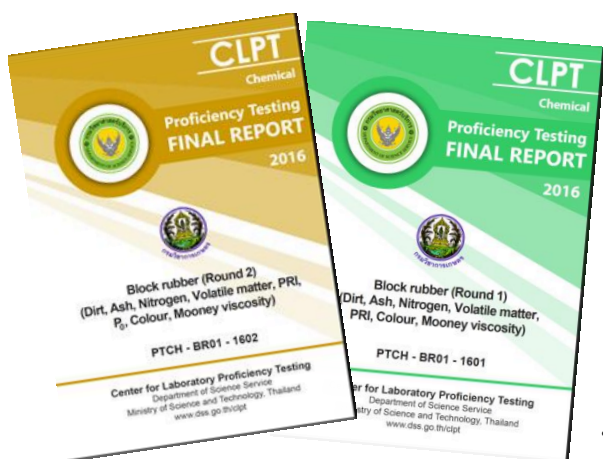
ในปีงบประมาณ 2559 กองการยาง และศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการมีโครงการร่วมกันคือการพัฒนาห้องปฏิบัติการยางแท่ง ด้วยกิจกรรมทดสอบความชำนาญการ โดยศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทดสอบความชำนาญ กองการยางทำหน้าที่เป็นผู้เตรียมตัวอย่างและทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกันและความเสถียรของตัวอย่าง โดยจัดให้มี กิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการด้านการทดสอบยางแท่ง เอสทีอาร์ จำนวน 2 ครั้งคือในเดือนพฤษภาคมและเดือน



กรกฎาคม 2559 รายการทดสอบที่ใช้ในกิจกรรม คือรายการทดสอบที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพยางมี 8 รายการคือ ปริมาณสิ่งสกปรก (Dirt), ปริมาณเถ้า (Ash), ปริมาณไนโตรเจน (Nitrogen), ปริมาณสิ่งระเหย (Volatile matter), ดัชนีความอ่อนตัว (PRI), ค่าความอ่อนตัวเริ่มต้น (Plasticity original), สี (Colour), ความหนืด (Mooney viscosity) และมีการสอบถามข้อมูลจากห้องปฏิบัติการด้านยาง เกี่ยวกับวิธีทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ การสอบเทียบเครื่องมือ การควบคุมคุณภาพของห้องปฏิบัติการอีกด้วย ผลการจัดกิจกรรมทั้ง 2 สองครั้ง มีห้องปฏิบัติการสนใจเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 74 ห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่มีผลการทดสอบความชำนาญเป็นที่น่าพอใจคือมีค่า z - score น้อยกว่า 2 อยู่ที่ 90 - 100 เปอร์เซ็นต์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินศักยภาพห้องปฏิบัติการห้องปฏิบัติการด้านยาง

Test items	Block rubber (Round 1) วันที่เริ่มกิจกรรม 10 พฤษภาคม 2559				Block rubber (Round 2) วันที่เริ่มกิจกรรม 13 กรกฎาคม 2559			
	No. of labs	No. of Participants (percentage)			No. of labs	No. of Participants (percentage)		
		$ z \leq 2.0$	$2.0 < z < 3.0$	$ z \geq 3.0$		$ z \leq 2.0$	$2.0 < z < 3.0$	$ z \geq 3.0$
1. Dirt, %w/w	74	67 (90.5)	2 (2.7)	5 (6.8)	75	69 (92.0)	4 (5.3)	2 (2.7)
2. Ash, %w/w	74	73 (98.6)	-	1 (1.4)	75	75 (100.0)	-	-
3. Nitrogen, %w/w	74	71 (95.9)	2 (2.7)	1 (1.4)	75	69 (92.0)	4 (5.3)	2 (2.7)
4. Volatile matter, %w/w	74	74 (100.0)	-	-	75	73 (97.3)	2 (2.7)	-
5. Plasticity Retention Index, PRI	73	72 (98.6)	1 (1.4)	-	74	73 (98.6)	1 (1.4)	-
6. Plasticity original, P _o	74	73 (98.6)	1 (1.4)	-	75	75 (100.0)	-	-
7. Colour, Lovibond Scale	14	10 (71.4)	-	4 (28.6)	14	13 (92.9)	-	1 (7.1)
8. Mooney viscosity ML(1+4) 100°C	73	73 (100.0)	-	-	75	75 (100.0)	-	-



ข้อมูลของห้องปฏิบัติการด้านยางที่ได้จากการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญฯ พบว่าห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด แต่ห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ และต้องการความรู้ในเรื่องการควบคุมคุณภาพและการจัดทำระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญฯ และกองการยาง ได้นำข้อมูลข้อมูล

ดังกล่าว มาใช้ประกอบการวางแผนการทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการด้านยางแห่งชาติ การดำเนินการขั้นต่อไปคือจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญฯ จำนวน 2 ครั้งต่อปี และ จัดการอบรมด้านระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการและการรับรองระบบงานของห้องปฏิบัติการตาม มาตรฐานสากล ISO/IEC17025 ให้แก่บุคลากรห้องปฏิบัติการด้านยาง เพื่อเป็นการส่งเสริมการยื่นขอการ รับรองระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากลต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

เพื่อเพิ่มเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาห้องปฏิบัติการด้านยาง ให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC17025 และเป็นการเพิ่มศักยภาพการส่งออกยางแท่งเอสทีอาร์ของไทยสู่ตลาดสากล ช่วยให้การออกใบอนุญาตฯ ของกรมการยางแก่ห้องปฏิบัติการ สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย นักวิทยาศาสตร์ หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการด้านยาง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๑ ๗๓๓๑-๓

โทรสาร ๐ ๒๒๐๑ ๗๕๐๗