

การประกันคุณภาพผลการทดสอบสุรา โดยการทำทดสอบความชำนาญ (Proficiency Test)

วัลลีย์ อินทรจักร*

บทคัดย่อ

ด้วยกลุ่มวิเคราะห์สินค้าและของกลาง กรมสรรพสามิต ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างสุร่าจำนวนมากจากทั่วประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องสร้างความมั่นใจในผลการทดสอบและในตัวผู้ทดสอบว่า มีความรู้ความชำนาญเพียงพอ เหมาะสมแก่การปฏิบัติงานของกลุ่มวิเคราะห์สินค้าและของกลาง กรมสรรพสามิต ให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ กลุ่มวิเคราะห์สินค้าและของกลางจึงได้เข้าร่วมโปรแกรมทดสอบความชำนาญสำหรับตัวอย่างประเภทสุรา ชื่อโปรแกรม DAPS : Distiller's Analytes Proficiency Testing Scheme กับหน่วยงานต่างประเทศ คือ สถาบัน The Laboratory of the Government Chemist (LGC) ประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดำเนินการเตรียมและจัดส่งตัวอย่างสุร่ากลับ ให้ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมโปรแกรมทดสอบ เมื่อได้รับผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมโปรแกรมแล้ว จะทำการประเมินผล และแจ้งกลับว่า ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมการทดสอบนั้นผ่านการทดสอบความชำนาญหรือไม่

จากการทดสอบความชำนาญ (Proficiency Test) ในการประกันคุณภาพของผลการทดสอบของห้องปฏิบัติการทดสอบ ของกลุ่มวิเคราะห์สินค้าและของกลาง กรมสรรพสามิต ในตัวอย่าง B2 และ B3 ซึ่งดำเนินการโดย DAPS (Distillers' Analytes Proficiency Testing Scheme) ของสถาบัน LGC ของประเทศอังกฤษ พบว่า การวิเคราะห์หาแรงแอลกอฮอล์ในสุร่ากลับ โดยใช้ Density Meter ผลการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ผ่าน) คิดเป็นร้อยละ 95

* นักวิทยาศาสตร์ 8ว รักษาการในตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิเคราะห์สินค้า กลุ่มวิเคราะห์สินค้าและของกลาง กรมสรรพสามิต
สำเร็จการศึกษา วท.บ.(เคมี)(เกียรตินิยม) วท.ม.(นิติวิทยาศาสตร์) และ สำเร็จการศึกษาเรื่องไวน์ หลักสูตร Graduate Diploma in Wine จาก Roseworthy Agricultural College, Roseworthy, South Australia, Australia

และผลการทดสอบอยู่ในช่วงที่น่าสงสัย แต่ยอมรับได้ คิดเป็นร้อยละ 5 การวิเคราะห์หาปริมาณอัลดีไฮด์ (Aldehyde) ในสุรากลั่นโดยวิธีไตเตรท (Titrimetric Method) ผลการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ผ่าน) คิดเป็นร้อยละ 100 และการวิเคราะห์หาปริมาณเมทานอล (Methanol) ในสุรากลั่น โดยใช้เครื่อง Gas Chromatograph ผลการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ผ่าน) คิดเป็นร้อยละ 95 และผลการทดสอบไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ไม่ผ่าน) คิดเป็นร้อยละ 5

ฉะนั้นควรมีการทดสอบความชำนาญ (Proficiency Test) ในการประกันคุณภาพของผลการทดสอบของห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นประจำ สม่ำเสมอและต่อเนื่อง เนื่องจากองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพผลการทดสอบ เช่น ประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ทดสอบ ประสิทธิภาพของบุคลากรผู้ทดสอบ (นักวิทยาศาสตร์) ประสิทธิภาพของสารเคมี โดยเฉพาะสารอ้างอิงมาตรฐาน (CRM: Certified Reference Materials) อาจเปลี่ยนแปลงไปในเวลาใดก็ได้ ดังนั้นการควบคุมคุณภาพการทดสอบโดยการทำ PT จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญมากที่ช่วยให้การวิเคราะห์ทดสอบยังมีความถูกต้อง แม่นยำ อยู่เสมอ