



บันทึกข้อความ

บธ.๐๐๑/๖๘

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร 3801

ที่ อว 69.5.1.1/ 1542

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมสัมมนาวิชาการ เรื่องการเตรียมตัวอย่างด้วย SRC และวิเคราะห์ปรอทอัตโนมัติ เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2568 ณ โรงแรมโนโวเทล เชียงใหม่ นิมมาน เจอร์นีฮับ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมอบรมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่องสัมมนาวิชาการ เรื่องการเตรียมตัวอย่างด้วย SRC และวิเคราะห์ปรอทอัตโนมัติ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงขอรายงานสรุปเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

1. สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าประชุม/อบรม ฯลฯ

1.1 รับฟังการบรรยายในหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎี และหลักการของเทคนิคการเตรียมสารด้วยเครื่อง Single Reaction Chamber (SRC) โดยมี chamber ขนาด 1 ลิตร มีระบบควบคุมอุณหภูมิสูงถึง 300 องศาเซลเซียส และความดันสูงถึง 199 บาร์ โดยใช้คลื่นไมโครเวฟหรือระบบให้ความร้อนแบบตรงเพื่อเร่งปฏิกิริยาการย่อยตัวอย่างร่วมกับกรดในระบบปิด เช่น กรด HNO_3 HCl และ HF เป็นต้น ซึ่งสามารถย่อยสารตัวอย่างในปริมาณที่น้อยและจำนวนได้หลายชนิดพร้อมกันได้ สามารถเลือกบรรจุในหลอดแก้ว quartz หรือ PTFE และปิดด้วยฝาเทฟลอนที่มีระบบลดแรงดันภายในหลอด ทำให้ลดปริมาณการใช้สารเคมีและกรด มีความปลอดภัยสูงขึ้น นิยมใช้สำหรับการเตรียมตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์โลหะหนักด้วยเทคนิค ICP-OES, ICP-MS และ AAS

1.2 รับฟังการบรรยายในหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎี และหลักการของเครื่อง Direct Mercury Analyzer (DMA) หรือเครื่องวิเคราะห์ปรอทโดยตรง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้วัดหาปริมาณของ ปรอท (Mercury; Hg) ในตัวอย่างที่อยู่ในลักษณะ ของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ได้โดยไม่ต้องเตรียมสารละลายหรือย่อยตัวอย่างล่วงหน้า ลดการใช้กรดในการย่อยตัวอย่าง ลดเวลาและความเสี่ยง มีสภาพความไวสูง (ตรวจได้ในระดับ ng) ใช้ตัวอย่างน้อย (เช่น 50–100 mg) เหมาะกับตัวอย่างหลากหลาย เช่น ดิน น้ำ อาหาร ชีวภาพ

2. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่

1. ได้รับความรู้และประสบการณ์จากการเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ การรับฟังบรรยาย และการแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้สำหรับการย่อยสารสำหรับเตรียมตัวอย่างในการวิเคราะห์โลหะหนัก และเครื่องมือที่ใช้สำหรับวิเคราะห์หาปริมาณปรอท
2. เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ ก่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง และการนำไปบูรณาการกับการเรียนการสอนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เข้าร่วมอบรมสัมมนาทางวิชาการจากหน่วยงานต่าง ๆ

3. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (ระดับงาน/หลักสูตร/คณะ)

จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างวิทยากร และผู้เข้าร่วมการอบรมสัมมนาทางวิชาการ จะก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบัน หน่วยงานราชการ และเอกชน เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์และการให้บริการเครื่องมือวิเคราะห์ การศึกษาดูงาน รวมทั้งการจัดอบรมสัมมนาในครั้งต่อ ๆ ไป นอกจากนี้ยังนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ รวมทั้งบูรณาการความรู้เพื่อสร้าง/พัฒนา งานวิจัยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

พร้อมนี้ได้แนบ เอกสารรูปถ่ายเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการจากการเข้าประชุม/อบรมฯ มา พร้อมนี้แล้ว จำนวน 1 แผ่น/ชุด

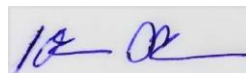
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

๑/สมท ๒๖๖๖

(นายพรเทพ ไชยวุฒิ)

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้อำนวยการสำนักงาน/ หัวหน้างาน)

บุคลากรดังกล่าวไปนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้ (โปรดระบุรายละเอียด)
บุคลากรได้นำความรู้ด้านเทคโนโลยีการเตรียมตัวอย่างด้วยระบบ SRC และการวิเคราะห์ปรอทแบบอัตโนมัติ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานทดลองและการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม ช่วยยกระดับมาตรฐานความถูกต้องของการวิเคราะห์ตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรม อีกทั้งยัง ส่งเสริมให้เกิดแนวทางพัฒนาเครื่องมือและกระบวนการเตรียมตัวอย่างให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถ ถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้หลักสูตรเคมีมีความทันสมัยและ สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน.



(นายเอกวิทย์ ตรีเนตร)

17./ พ.ย./2568

หมายเหตุ : 1. เอกสารแนบเช่น สำเนาบทคัดย่อ หรือโปสเตอร์(ย่อขนาด A4) หรือบทความฯ ฉบับเต็มสำเนาใบรับรองหรือหนังสือ รับรองหรือใบประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตรฯ ซึ่งเป็นหลักฐานว่าได้เข้าร่วมงานจริง
2. ให้จัดรูปแบบและขยายพื้นที่ตามรายละเอียดเนื้อหาหรือข้อความ ตามความเหมาะสม

รูปภาพกิจกรรม
การเตรียมตัวอย่างด้วย SRC และการวิเคราะห์ปรอทอัตโนมัติ
21 ตุลาคม 2568

