

การวิเคราะห์ทางเคมี สำหรับห้องปฏิบัติการทั่วไป Chemical Analysis for General Laboratory

การวิเคราะห์ทางเคมีสำหรับห้องปฏิบัติการทั่วไป เหมาะสำหรับนักวิเคราะห์มือใหม่ นักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ทุกแขนงที่ทำโครงการวิจัย และผู้สนใจที่ต้องทำงานด้านการวิเคราะห์ตรวจวัดหรือทดสอบการวิเคราะห์ทางเคมีใดๆ หากทำไปเพียงเพื่อให้ได้ผลที่เป็นตัวเลขออกมา คงยังไม่เป็นการเพียงพอต่อการนำผลที่ได้ไปใช้ เนื่องจากตัวเลขที่ได้ออกมานั้นอาจไม่ใช่ค่าจริงของปัจจัยที่ทำการวิเคราะห์อยู่ก่อนเริ่มทำการชั่ง ตวง วัด วิเคราะห์ ทดสอบ ใดๆ ผู้วิเคราะห์ควรตั้งคำถามอยู่เสมอว่า ค่าที่จะวิเคราะห์ตรวจวัดได้มีโอกาสใกล้เคียงกับค่าจริง (True value) หรือค่าที่ยอมรับ (Accepted value) แค่ไหน ต้องทำอะไรจึงจะพิสูจน์ได้ว่ากำลังทำการวัดสารที่สนใจจริงๆ ค่าที่วิเคราะห์ได้ใกล้เคียงค่าจริงมากที่สุดหรือยัง การใช้เครื่องมือที่ราคาแพงไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้ว่าค่าที่วิเคราะห์ได้จะใกล้เคียงค่าจริงเสมอไป หนังสือเล่มนี้จึงได้รวบรวมเรื่องราวต่าง ๆ ของการวิเคราะห์ทางเคมีมาไว้ในเล่มเดียวกัน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการวิเคราะห์ได้มีพื้นฐานถึงภาพรวมของการวิเคราะห์ตั้งแต่คำศัพท์พื้นฐานในห้องปฏิบัติการ ขอบเขตของการวิเคราะห์ เช่น การทำความเข้าใจโจทย์อย่างละเอียด การเลือกวิธีที่เหมาะสม การวางแผนการทดลอง การตรวจสอบความใช้ได้หรือความน่าเชื่อถือของวิธี การได้มาซึ่งตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี การเตรียมตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์ การแยกด้วยวิธีทางเคมีหากมีความจำเป็น การวิเคราะห์ตรวจวัด ตลอดถึงการคำนวณผล การคำนวณร้อยละของการกู้คืน การประมวลผลด้วยวิธีทางสถิติเบื้องต้น การเขียนรายงาน รวมทั้งตัวอย่างของการพัฒนาวิธีและกระบวนการจัดทำวิธีมาตรฐานใหม่ด้านการวิเคราะห์ในระดับสากล

การวิเคราะห์ทางเคมี สำหรับห้องปฏิบัติการทั่วไป Chemical Analysis for General Laboratory

การวิเคราะห์ทางเคมีสำหรับห้องปฏิบัติการทั่วไป (Chemical Analysis for General Laboratory) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลรัตน์ ชิวะเศรษฐธรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลรัตน์ ชิวะเศรษฐธรรม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พ.ศ. 2561