

## คำนำ

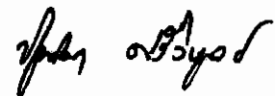
ผู้เขียนเรียบเรียงหนังสือเล่มนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นตำราในการเรียนกระบวนวิชา CM 437 (การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ) โดยเรียบเรียงเฉพาะส่วนของเครื่องมือโครมาโทกราฟี ได้แก่ เครื่อง GC (Gas Chromatography), HPLC (High Performance Liquid Chromatography) และเครื่อง IC (Ion Chromatography) เนื้อหาที่บรรจุในหนังสือเล่มนี้ประกอบด้วย บทนำทฤษฎีโครมาโทกราฟี เพื่อให้นักศึกษาทราบเกี่ยวกับทฤษฎี และหลักการของวิธีทางโครมาโทกราฟี ตามด้วยเครื่องมือแต่ละชนิดโดยจะกล่าวถึงหลักการและวิธีการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือต่างๆ ผู้เขียนได้เรียบเรียงวิธีการใช้เครื่องมือไว้อย่างละเอียด เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือได้ด้วยตัวเอง และใช้ประกอบในการทำปฏิบัติการทดลอง นอกจากนี้ นักวิเคราะห์ทั่วไปหรือนักศึกษาที่จบการศึกษาแล้วจากสถาบันต่างๆ เมื่อได้ทำงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือเหล่านี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติได้ เพราะเครื่องมือโครมาโทกราฟีที่ใช้อยู่ในห้องปฏิบัติการ CM 437 เป็นเครื่องมือที่มีชื่อโดยทั่วไปในห้องปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ ดังนี้คือ

เครื่อง GC ของบริษัท Agilent หรือ Hewlett Packard รุ่น HP 6890

เครื่อง HPLC ของบริษัท Agilent หรือ Hewlett Packard รุ่น HP 1100

เครื่อง IC ของบริษัท Dionex รุ่น DX 500

ผู้เขียนหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะมีประโยชน์สำหรับนักศึกษา และนักวิเคราะห์ทั่วไปเป็นอย่างมาก และถ้าผู้ใช้หนังสือเล่มนี้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอย่างไร โปรดแจ้งให้ทราบด้วย เพื่อจะได้นำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ขึ้น ผู้เขียนขอขอบคุณนักศึกษาปริญญาโท และปริญญาตรีภาควิชาเคมี ได้แก่ น.ส. กิตติยา แซ่เจี๋ย และ น.ส. จุรีรัตน์ คงเดิม ที่ช่วยในการจัดพิมพ์ต้นฉบับ ทำรูปภาพและจัดเรียงหน้า ให้ตำราเล่มนี้มีรูปแบบที่น่าอ่าน มา ณ โอกาสนี้ด้วย



ชุตินา ศรีวิบูลย์

ก.ย. 2546