

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การประยุกต์เทคโนโลยีเมทริกซ์สำหรับการวิเคราะห์ทางเคมี ของตัวอย่างที่ซับซ้อน
ผู้เขียน	นายศิลา กิตติวัจนะ
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมี)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ศาสตราจารย์ ดร. เกตุ กรุดพันธ์

บทคัดย่อ

ได้ศึกษาวิธีการทางเคมีเมทริกซ์ ได้แก่ ปรินิซิปอล คอมโพเนนท์ อะนาไลซิส (พีซีเอ) ปรินิซิปอล คอมโพเนนท์ รีเกรสชัน (พีซีอาร์) และพาร์เชียล ลีสท์-สแควร์ (พีแอลเอส) ที่สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการประยุกต์เพื่อจัดกลุ่มและวิเคราะห์ของข้อมูลที่ซับซ้อน ในการวิเคราะห์ทางเคมีของตัวอย่างที่ซับซ้อนรวมถึงการแปรผลด้วยวิธีการทางเคมีเมทริกซ์ดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นฐานของการประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เช่น ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวนร่วมเกี่ยว ค่าลักษณะเฉพาะและเวกเตอร์ลักษณะเฉพาะ และการถดถอยเชิงเส้น

การวิเคราะห์ทางเคมีประกอบด้วย

- 1) สารละลายผสมของสี่ผสมอาหาร
- 2) โพลีอินเจกชันสำหรับการทดสอบเพื่อคัดกรองผู้ป่วยที่เป็นโรคราลัสซีเมีย
- และ 3) การวิเคราะห์แบรคฟอร์ดโปรตีน โดยซีเควนเซียมอินเจกชัน