

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การสำรวจกัมมันตภาพรังสีในน้ำในเขตเทศบาล
นครเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นาย ชื่น หม่อง มิว
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รศ. ดร. เกตุ กรุดพันธ์ ประธานกรรมการ
รศ. ดร. ประศักดิ์ ถาวรชุกการต์ กรรมการ
ผศ. ดร. อุตศาสตร์ วัฒนีสอน กรรมการ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือ ในการวัดปริมาณรังสีโดยใช้ส่วนประกอบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และเพื่อสำรวจปริมาณกัมมันตภาพรังสีในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้ศึกษาการเพิ่มความเข้มข้นโดยวิธีทางเคมี ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนประจุ ได้ประกอบคอลลัมน์และโพล-ธรูเซลล์แบบชนิดธรรมดาและแบบต่อเนื่อง วัดปริมาณรังสีของไอโซโทปที่เลือกในการศึกษา (ไอโอดีน-131 และซีเซียม-137) โดยใช้เทคนิคการวัดแกมมาแบบช่วงเดียว ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกด้วยโปรแกรม ไมโครซอฟท์เอ็กเซล ได้ศึกษาอิทธิพลอันเนื่องมาจากค่าพีเอช ชนิดของตัวกลาง ปริมาตรตัวอย่าง ต่อประสิทธิภาพของการดูดของเรซินแลกเปลี่ยนประจุ ได้หาปริมาณรังสีจำเพาะ จากการศึกษาพบว่าไม่มีผลเนื่องมาจากค่าพีเอชในช่วง 2 - 7 ต่อประสิทธิภาพของคอลลัมน์ เรซินแลกเปลี่ยนไอออน อิทธิพลอันเนื่องมาจากปริมาณของตัวอย่างจะพบถ้าปริมาณตัวอย่าง น้อยกว่า 100 มล. หรือมากกว่า 1000 มล. จากการสำรวจปริมาณรังสีในน้ำตัวอย่างที่เก็บ จากบางจุดในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยใช้เทคนิคการวัดแบบต่อเนื่อง จะมีปริมาณรังสีเท่ากับแบกกราวด์