

## พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

พิธีภูฏ์ สุนทราภย์ : การวัดปริมาณทริเทียมระดับต่ำในน้ำบาดาลและน้ำฝนโดยใช้เครื่องวัดรังสีแบบซิลทิลเลชันของเหลว ( LOW-LEVEL TRITIUM MEASUREMENT IN GROUND WATER AND RAIN WATER USING A LIQUID SCINTILLATION COUNTER )

อ. ที่ปรึกษา : ผศ. ชยากริต ศิริอุปถัมภ์ , อ. ที่ปรึกษาร่วม : นางสาวสมคิด บัวเพ็ง , 55 หน้า . ISBN 974-635-779-4.

ได้ทำการวัดปริมาณทริเทียมระดับต่ำในน้ำจากธรรมชาติ ได้แก่ น้ำฝนและน้ำใต้ดิน โดยวิธีการเพิ่มความเข้มข้นทริเทียมโดยใช้วิธีเทคนิคอิเล็กโตรลิซิส 1 ชั้น เพิ่มความเข้มข้นขึ้นประมาณ 30 เท่า และวัดรังสีแบบซิลทิลเลชันของเหลว ทำให้สามารถวัดปริมาณทริเทียมในตัวอย่างน้ำได้ในระดับขีดจำกัดต่ำสุด 0.1 TU โดยที่วิธีการวัดปริมาณทริเทียมโดยไม่ผ่านการเพิ่มความเข้มข้นจะมีขีดจำกัดต่ำประมาณ 3.5 TU ที่ระดับความแรงรังสีของแบคกราวด์ในการทดลอง

การวัดปริมาณทริเทียมในน้ำฝนที่เก็บตัวอย่างระหว่างปี 2538 - 2539 ในพื้นที่แถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคใต้ พบว่ามี Tritium content อยู่ระหว่าง  $2.0 \pm 0.1$  ถึง  $8.2 \pm 0.1$  TU ในระหว่างปีเดียวกันปริมาณทริเทียมที่เก็บจากน้ำฝนบริเวณสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ มีค่าสูงอยู่ระหว่าง  $7.5 \pm 0.1$  ถึง  $22.1 \pm 0.5$  TU ส่วนการวัดปริมาณทริเทียมในน้ำบาดาลจากจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม มีค่าระหว่าง  $0.1 \pm 0.0$  ถึง  $4.1 \pm 0.2$  TU

ภาควิชา ..... นิวเคลียร์เทคโนโลยี

สาขาวิชา ..... นิวเคลียร์เทคโนโลยี

ปีการศึกษา ..... 2539

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....