

# การศึกษาปัจจัยของฤดูกาลที่มีผลต่อ Be-7 และ Pb-212 ในฝุ่นที่เก็บจากสถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์กัมมันตรังสี อาร์เอ็น 65

Seasonal variations of Be-7 and Pb-212 radioactivity concentrations in particulate matter at Radionuclide Monitoring Station RN65

ช่วงเวลาดำเนินการ ปี พ.ศ. 2564 - 2566

ผู้รับผิดชอบ นายธวัชชัย อธิพิพนธกร ตำแหน่ง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ

ผู้ร่วมวิจัย นายยุทธนา ตุ่มน้อย, นางสุพิชชา จันทร์โยธา, นางสาวปราณณิชา หงส์พิทักษ์พงค์

Email: thawatchai.i@oap.go.th, yutthana.t@oap.go.th

## รายละเอียดสรุป

การศึกษานี้ ใช้ข้อมูลปริมาณกัมมันตภาพรังสีของนิวไคลด์รังสีธรรมชาติในตัวอย่างฝุ่นที่เก็บและวัดโดยสถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์กัมมันตรังสี อาร์เอ็น 65 ที่ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ข้อมูลปริมาณกัมมันตภาพรังสีธรรมชาติที่มีการรายงาน ได้แก่ Be-7 และ Pb-212 วิเคราะห์โดยศูนย์ข้อมูลระหว่างประเทศ (International Data Center) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดำเนินการภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยการห้ามทดลองนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ (the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty) ในช่วงระยะเวลา 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึง ๒๕๖๕ โดยการศึกษาพบว่าฤดูกาลของประเทศไทยมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนิวไคลด์รังสีทั้งสองอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งที่มีอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ Pb-212 มีปริมาณกัมมันตภาพที่สูงกว่าสถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์กัมมันตรังสีที่ติดตั้งในต่างประเทศมาก การศึกษานี้ยังได้มีการคำนวณการได้รับรังสีจากนิวไคลด์รังสีทั้งสองโดยการหายใจที่นำฝุ่น PM<sub>2.5</sub> เข้าไปในร่างกาย โดยพบว่าปริมาณรังสี (Effective dose) ที่ประชาชนได้รับมีค่าน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณรังสีที่คนเราได้รับจากสิ่งแวดล้อมทั่วไป

