

ชื่องานวิจัย	การติดตามตรวจสอบปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในอากาศในจังหวัดลำปาง โดยการเก็บตัวอย่างแบบแพสซีฟ
ผู้วิจัย	นางสาวโคกิชฐพร ศิลปภิรมย์สุข
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

บทคัดย่อ

ไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของมลภาวะอากาศ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาสุขภาพ และสร้างความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน วัดดูประสงค์ ของการศึกษาคือติดตามตรวจสอบปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในอากาศในเขต พื้นที่แยกราจรถและ พื้นที่ชุมชน ของเมืองลำปาง โดยการเก็บตัวอย่างแบบแพสซีฟ แต่ละพื้นที่จะเก็บตัวอย่างทั้งหมด 6 จุดเก็บตัวอย่างประกอบไปด้วย จุดที่ทำการศึกษ จำนวน 5 จุด และจุดตัวแทนค่าพื้นฐาน จำนวน 1 จุด โดยทำการเก็บ 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ซึ่งเก็บตัวอย่างฤดูละ 4 ครั้งๆ ละ 1 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยในพื้นที่แยกราจรถในช่วงฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว มีค่าอยู่ในช่วง 0.0031 – 0.0083, 0.0013 – 0.0049 และ 0.0025 – 0.0072 มก./ม³ ตามลำดับ สำหรับในพื้นที่ชุมชนมีค่าอยู่ในช่วง 0.0015 – 0.0024, 0.007 – 0.0011 และ 0.0009 – 0.0019 มก./ม³ ตามลำดับ โดยความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยในพื้นที่แยกราจรถมีค่ามากกว่าในพื้นที่ชุมชนในทั้งสามฤดู ประมาณ 2-4 เท่า ส่วนใหญ่ ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยในพื้นที่แยกราจรถและพื้นที่ชุมชนมีค่าสูงที่สุด ณ สีแยกศรีชุม (0.0068 มก./ม³) และพื้นที่ตำบลหัวเวียง (0.0017 มก./ม³) ตามลำดับ สำหรับความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยส่วนใหญ่มีค่าต่ำที่สุด ณ สีแยกอำเภอแม่ทะ (0.0023 มก./ม³) และพื้นที่อำเภอแม่ทะ (0.0012 มก./ม³) ซึ่งเป็นจุดตัวแทนค่าพื้นฐาน นอกจากนี้ยังพบว่าค่าความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยจากงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับค่าที่ได้จากกรมควบคุมมลพิษ และเมื่อนำค่าความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับค่าความขึ้นสัมพัทธ์ในช่วงที่ทำการวิเคราะห์พบว่า ทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกัน

คำสำคัญ: ไนโตรเจนไดออกไซด์; การเก็บตัวอย่างแบบแพสซีฟ; มลพิษทางอากาศ