หัวข้อวิจัย การติดตามตรวจสอบสารกลุ่มโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนในอากาศริมถนนโดยใช้ใบไม้ ในเขตจังหวัดนนทบุรี ระยะที่ 2

ผู้ดำเนินการวิจัย นางสาวอาภาพรรณ สัตยาวิบูล

หน่วยงาน หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ปีงบประมาณ 2550

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของสารโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนโดยใช้ใบประดู่ (*Pterocarpus indicus*) เป็นดัชนีชีวภาพ (Bioindicator) และจัดทำแผนที่เพื่อศึกษาแนวโน้มการกระจายตัวของสารโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศในพื้นที่อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

จากผลการศึกษาพบว่า ความเข้มข้นของสาร PAH รวมมีค่าสูงสุดเท่ากับ 8.33 มิลลิกรัม/กิโลกรัม บริเวณวัดโตนด ตำบลบางกร่าง ใกล้กับทางต่างระดับราชพฤกษ์ และบริเวณที่พบสาร PAH รวมมีปริมาณน้อยที่สุด คือ บริเวณซอยสามัคคี ซึ่งมีปริมาณเท่ากับ 0.13 มิลลิกรัม/กิโลกรัม จากนั้นนำผลการตรวจวัดปริมาณสาร PAH ที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ระบบประมวลผลเชิงเส้น (Surfer version 8.1) เพื่อทำนายค่าความเข้มข้น ณ ตำแหน่งอื่นๆ จากผลการตรวจวัด ณ ตำแหน่งที่มีอยู่เดิม โดยวิธีการ Kirging พบว่าค่าความเข้มข้นของสาร PAH จะกระจายสะสมบริเวณที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น โดยค่าสูงสุดอยู่บริเวณถนนราชพฤกษ์ และ ถนนรัตนาธิเบศร์ ส่วนค่าต่ำสุดจะอยู่บริเวณถนนสามัคคี ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ปริมาณสาร PAH สูงเนื่องมาจากการขยายตัวของเมืองออกไปสู่รอบนอก และการตัดถนนซึ่งเป็นผลให้มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น

ที่มา : ห้องสมุดศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต