

การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตามแนวเส้นทางโครงการ ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร

Variation of Sulphurdioxide Concentration on Bangkok Mass Transit System Route

คำนำ

ในปัจจุบันนี้การที่ประชากรในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรดังกล่าวนี้เอง ทำให้การคมนาคมและการขนส่งมีการติดขัด และก่อให้เกิดมลพิษต่าง ๆ ตามมา ดังนั้นจึงเกิดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครขึ้น เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการก่อสร้างพบว่าระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพนี้ ตัวโครงสร้างได้คลุมพื้นที่บริเวณตัวถนน ซึ่งมิผลทำให้การกระจายตัวของมลสารในบรรยากาศกระจายตัวได้ไม่ดี

การศึกษการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในแนวสายทางระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ ได้ทำการศึกษาความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์แนวสายสี่ลมและสายสุขุมวิท ทั้งหมด 6 สถานี คือ สถานีสถานบันการบินพลเรือน สถานีอาคารหอแวน ถนนสีลม สถานีช่องนนทรี (ใช้เป็นตัวแทนพื้นที่ริมถนน) ถนนนราธิวาส สถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย สถานีโรงพยาบาลเซ็นหลุยส์ ถนนสาทร สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ ถนนสุขุมวิท (ใช้เป็นตัวแทนพื้นที่ทั่วไป) และนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นที่ทั่วไปและพื้นที่ริมถนนของกรมควบคุมมลพิษ ทั้งนี้เพื่อศึกษาความแตกต่างในพื้นที่ที่มีตัวโครงสร้างแบบปิดกั้นเปรียบเทียบกับพื้นที่แบบทั่วไป

นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาค่าความเป็นกรดค้างในตัวอย่างน้ำฝน บริเวณวิทยาลัยสิ่งแวดลอม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน และนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับข้อมูลของคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์ฟื้นฟูอาชีพพระประแดง ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้จะนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาหาแนวทางในการแก้ไข เพื่อให้สิ่งแวดลอมอยู่ได้อย่างยั่งยืนตลอดไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตามแนวเส้นทางโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตามแนวเส้นทางโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครกับบริเวณพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาผลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดค้างของน้ำฝน

ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาการแพร่กระจาย และปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตามแนวเส้นทางโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร
2. ศึกษาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตามแนวเส้นทางโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครเปรียบเทียบกับข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้พื้นที่ของสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาเป็นตัวแทนพื้นที่ริมถนน และพื้นที่โรงเรียนนนทรีวิทยา เป็นตัวแทนของพื้นที่ทั่วไป
3. ศึกษาพื้นที่โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร เส้นทางรถไฟฟ้าสายสุขุมวิท และสายสีลม ระหว่างเดือนสิงหาคม 2547 ถึงเดือนกรกฎาคม 2548