

การศึกษาการชะล้างของสารเคมีบนพื้นผิวโดยน้ำฝน

ปีการศึกษา 2552

โดย

นายถาวร

เอี่ยมงาม

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร. ภูริภัศ สุนทรนนท์

บทคัดย่อ

อัตราการไหลของน้ำผิวดินบนพื้นที่กักเก็บที่น้ำไม่สามารถซึมผ่านส่วนมากอยู่ในบริเวณชุมชนที่เป็นเมืองหลวงปรกติจะพบอัตราการไหลของน้ำผิวดินที่มีปริมาณสูงกว่าพื้นที่กักเก็บที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เช่นบริเวณเขตชานเมืองหรือนอกเขตเมืองหลวงปริมาณการไหลของน้ำผิวดินที่มีปริมาณมากถูกพิจารณาให้เป็นแหล่งกำเนิดของมลพิษขนาดใหญ่ในเมืองหลวงในโครงการศึกษานี้เพื่อเป็นการตรวจหาลักษณะการไหลของน้ำผิวดินหรือสารเคมีระหว่างพื้นผิวที่น้ำไม่สามารถซึมผ่านและพื้นผิวที่น้ำสามารถซึมผ่านในการทดสอบการไหลของสารเคมีบนพื้นผิวเราใช้มลพิษหรือสารเคมีในทดสอบสองตัวอย่างคือสารแอมโมเนีย (NH_3) และปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) โดยใช้ตะกอนทราย นอกจากนี้ เราใช้พื้นผิวคอนกรีตและพื้นผิวหญ้าในการนำไปประยุกต์ใช้ในโครงการการศึกษาการไหลของสารเคมีบนพื้นผิว จากผลการทดสอบแสดงอัตราการไหลของสารเคมีบนพื้นผิวหญ้าจะทำให้ความเข้มข้นหรือการกระจายตัวของสารเคมีช้าลง ในทางตรงกันข้ามการไหลของสารเคมีหรือน้ำผิวดินจากพื้นผิวคอนกรีตจะให้การไหลของสารเคมีหรือมลพิษมีการกระจายตัวหรือความเข้มข้นของสารเคมีมากกว่า สารแอมโมเนีย (NH_3) รูปแบบของการไหลของกราฟมีความแตกต่างกัน (pollutograph) แต่ถ้าเป็นปริมาณของแข็ง(TS) มีแนวโน้มที่จะมีรูปแบบการไหลของกราฟ (pollutograph) ที่เหมือนกัน กำลังแสดงที่น่าจะเป็นของถูกชะล้างหรือทำความสะอาดก่อน(first flush)