

ชื่อเรื่อง การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำข้างโรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้วิจัย วิลาวัลย์ หาญกล้า
รัตนภรณ์ ไหมแจ่ม

ประธานที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ทิพย์ กล่อมเจ็ก

ประเภทสารนิพนธ์ โครงการวิจัย วท.บ. สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557

คำสำคัญ การติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำผิวดิน มาตรฐานแหล่งน้ำ

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำข้างโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำข้างโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และเพื่อประเมินคุณภาพของน้ำในคลองระบายน้ำข้างโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ด้วยเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำจากคลองระบายน้ำข้างโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 5 จุด ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน 2557 โดยเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีคุณภาพน้ำทั้งด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ ได้แก่ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) พีเอช (pH) สภาพการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเค็ม (Salinity) ตะกอนหนัก (Settleable Solid) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ค่าทีเคเอ็น (TKN) แอมโมเนียไนโตรเจน (NH_3N) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD_5) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ผลการศึกษา การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำขณะที่ทำการศึกษา พบว่า ไม่มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีคุณภาพน้ำแต่ละค่าอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับระยะทางการไหลของน้ำในคลองระบายน้ำ และไม่พบความแตกต่างทางสถิติของแต่ละค่าดัชนีระหว่างจุดตรวจวัด และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า น้ำในคลองระบายน้ำข้างโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร มีค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ขณะที่แอมโมเนียไนโตรเจน (NH_3N) ค่าความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD_5) และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 จึงจัดประเภทของคลองระบายน้ำข้างโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมเท่านั้น ได้บ่งชี้ถึงการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมชุมชน