

รุ่งนภา แจ่มจรัส 2556: คุณภาพน้ำบางประการ ในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่วนเกษตร และพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยห้วยแครง - คลองพืด จังหวัดตราด ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม) สาขาวิชาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์สุภัทรา ถิภสถิตย์, วท.ศ. 94 หน้า

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำบางประการ และประเมินคุณภาพน้ำ ในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่วนเกษตร และพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยห้วยแครง - คลองพืด จังหวัดตราด โดยเก็บตัวอย่างน้ำในช่วงฤดูฝน และช่วงฤดูแล้ง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2553 ใน 6 ลุ่มน้ำ ตัวอย่าง การเปรียบเทียบ และการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index; WQI) และวิธีการทางสถิติ T - test, F - test และ Duncan multiple range test (DMRT)

ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพน้ำในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่วนเกษตร และพื้นที่เกษตรกรรม มีค่าเฉลี่ย อุณหภูมิ น้ำ เท่ากับ 25.6, 26.4 และ 26.8 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้า เท่ากับ 58.22, 44.95 และ 31.70 ไมโคร-ซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ของแข็งทั้งหมด เท่ากับ 58.01, 55.64 และ 59.13 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด เท่ากับ 36.34, 27.31 และ 20.80 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย เท่ากับ 21.67, 28.33 และ 38.33 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด - ด่าง เท่ากับ 7.08, 6.68 และ 6.78 ออกซิเจนละลายน้ำ เท่ากับ 4.55, 4.00 และ 3.70 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการปริมาณออกซิเจนทางชีวเคมี เท่ากับ 1.15, 1.20 และ 1.38 มิลลิกรัมต่อลิตร และไนโตรเจน ไนโตรเจน เท่ากับ 0.44, 0.76 และ 0.79 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ทุกดัชนีคุณภาพน้ำ ที่ทำการศึกษาค้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำธรรมชาติ และมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายน้ำในพื้นที่เกษตรกรรม การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางสถิติตามประเภทการใช้ประโยชน์ ที่ดิน พบว่าการนำไฟฟ้า ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และออกซิเจนละลายน้ำมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝน และช่วงฤดูแล้ง พบว่าค่าอุณหภูมิในพื้นที่ ป่าไม้ และค่าความต้องการปริมาณออกซิเจนทางชีวเคมีในพื้นที่วนเกษตร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ในขณะที่พื้นที่เกษตรกรรมมีค่าอุณหภูมิ การนำไฟฟ้า ของแข็งทั้งหมด และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) พบว่า คุณภาพน้ำในพื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่ วนเกษตร คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ส่วนพื้นที่เกษตรกรรม มีคุณภาพน้ำอยู่ใน เกณฑ์พอใช้ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และคุณภาพน้ำของลุ่มน้ำย่อยห้วยแครง - คลองพืด จังหวัดตราด มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

---

ลายมือชื่อนิติ

---

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก