

3836016 PHES/M : สาขาวิชา : สุขากิจบาลสิ่งแวดล้อม ; วทม. (สุขากิจบาลสิ่งแวดล้อม)

คำสำคัญ ปากแม่น้ำ / แม่น้ำบางปะกง / ฟีคัลโคลิฟอร์ม / ฟีคัลสเตรปโตคอกโค

สรุปผล เหมวณิชย์ : คุณลักษณะของน้ำที่บ่งชี้ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มและฟีคัลสเตรปโตคอกโคในบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง (CHARACTERISTICS OF WATER AFFECTING THE AMOUNT OF FECAL COLIFORM AND FECAL STREPTOCOCCI IN BANGPAKONG ESTUARY) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : สุเทพ ศิลปานันทกุล, Ph.D., อุดม คมพัยคณ, M.P.H., ชลาชัย ห่วงประเสริฐ, M.P.H. 148 หน้า. ISBN 974-664-292-8

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณลักษณะของน้ำทางด้านกายภาพและเคมีที่มีผลต่อปริมาณของฟีคัลโคลิฟอร์มและฟีคัลสเตรปโตคอกโคในบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง จากการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสถานีเก็บตัวอย่าง 5 สถานี (ระยะทาง 0, 2.5, 5, 8 และ 12 กิโลเมตรจากปากแม่น้ำ) เป็นระยะเวลา 3 เดือน (กุมภาพันธ์-เมษายน 2543) ทำการเก็บตัวอย่างน้ำแต่ละสถานีที่ระดับความลึก 3 ระดับ (ผิวน้ำ, กึ่งกลางความลึก และท้องน้ำ) ทุกสถานีสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ และนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มและฟีคัลสเตรปโตคอกโคที่ตรวจพบเท่ากับ  $123.51 \pm 111.14$  และ  $783.97 \pm 1,015.26$  ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ ปริมาณของฟีคัลโคลิฟอร์มมีแนวโน้มลดลงตามระยะทางที่ห่างจากปากแม่น้ำ ขณะที่ปริมาณฟีคัลสเตรปโตคอกโคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยปริมาณของฟีคัลโคลิฟอร์ม พบว่าเพิ่มขึ้นตามความลึกของน้ำ แต่ไม่มีความแตกต่างกันตามระยะทางที่ศึกษา ( $P = 0.198$ ) สำหรับค่าเฉลี่ยปริมาณฟีคัลสเตรปโตคอกโค พบว่าไม่มีความแตกต่างตามระดับความลึกของน้ำ ( $P = 0.427$ ) และระยะทางที่ศึกษา ( $P = 0.527$ )

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความเร็วของกระแสน้ำ การนำไฟฟ้า ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด ปริมาณสารแขวนลอย ความเค็มของน้ำ และความสกปรกที่อยู่ในรูปของบีโอดีมีแนวโน้มลดลงตามระยะทางที่ห่างจากปากแม่น้ำ ขณะที่อุณหภูมิของน้ำ ปริมาณไนไตรต์ไนโตรเจน และปริมาณไนเตรตไนโตรเจนเพิ่มขึ้น สำหรับค่าแอมโมเนียไนโตรเจนและฟอสฟอรัสมีค่าค่อนข้างคงที่ตลอดระยะเวลาการศึกษา คุณลักษณะของน้ำที่ศึกษาดังกล่าวนี้น่าจะส่งผลต่อปริมาณของฟีคัลโคลิฟอร์มและฟีคัลสเตรปโตคอกโคชัดเจนหากระยะเวลาการศึกษาครอบคลุมทุกฤดูกาล