

สรุปการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปการวิจัย

1. ปริมาณปรอทรวม ปริมาณปรอทที่ละลายน้ำและปริมาณปรอทอินทรีย์ในรูปเมธิล ตรวจพบในปริมาณสูงในช่วงฤดูน้ำน้อย ส่วนในช่วงฤดูน้ำมากตรวจพบในปริมาณที่ต่ำลงอย่างเห็นได้ชัด
2. ไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัดว่าบริเวณใดในเขตแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างที่เป็นแหล่งปลดปล่อยสารปรอท
3. ปริมาณปรอทในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างโดยเฉลี่ยยังอยู่ต่ำกว่าระดับมาตรฐาน
4. ปริมาณปรอทอินทรีย์ในตัวอย่างน้ำ และตัวอย่างหอยแมลงภู่ ตรวจพบแต่ในรูปของปรอทเมธิล ส่วนปรอทเอธิลไม่ถูกตรวจพบเลย
5. ปริมาณปรอทรวมในหอยแมลงภู่จากเขตแม่น้ำเจ้าพระยามีการสะสมตัวมากกว่าในเขตจังหวัดระยองและมีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน
6. การเปลี่ยนแปลงของค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำได้ pH และอุณหภูมิของน้ำมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณของปรอทในรูปแบบต่าง ๆ น้อยมากในเขตแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

ข้อเสนอแนะ

1. การเก็บตัวอย่างน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างเพื่อวิเคราะห์ปริมาณปรอท (ซึ่งอาจประยุกต์ใช้กับโลหะหนักอื่นที่มีสมบัติในแหล่งน้ำคล้ายปรอทตามสมควร) ควรเก็บตัวอย่างอย่างน้อยปีละไม่ต่ำกว่า 2 ครั้ง โดยแยกเป็นฤดูน้ำน้อยกับน้ำมาก ไม่จำเป็นต้องเก็บตัวอย่างตามขวาง เป็นหลายจุดในฤดูน้ำน้อยสามารถเก็บน้ำจากระดับผิวน้ำ (ลึกลงไป 1 ฟุตได้) ส่วนในฤดูน้ำมาก ควรเก็บตัวอย่างตามความลึกจะได้ตัวแทนที่ดีกว่า

2. จุดเก็บตัวอย่างในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างไม่จำเป็นต้องแบ่งย่อยเป็นหลาย ๆ สถานี ควรเลือกเอาจุดที่สนใจเท่าที่จำเป็น
3. การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย FAA ที่ใช้โซเดียมบอโรไฮไดรต์เป็น reducing agent ต้องเติม antifoam agent ด้วย
4. การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย GLC เพื่อความชัดเจนในการแยกกันของ peak ควรใช้ packing material ที่เคลือบ stationary phase ด้วยโซเดียมคลอไรด์ก่อน เคลือบ Liquid phase และเพื่อให้อายุการใช้งานของคอลัมน์ยืนยาวควรฉีดโปสเตอร์ไฮโดรไอไดรต์ (KI, 3M) 10 μ l ทุกครั้งที่เห็นว่าประสิทธิภาพของคอลัมน์ลดลงมา (ทุก ๆ 2 วัน) ทั้งไว้ที่ condition ปกติ 1 ชั่วโมง (ต้องถอดคอลัมน์ออกจาก detector ก่อน)
5. การเปรียบเทียบปริมาณปรอทในหอยควรใช้หอยที่ขนาดใกล้เคียงกัน
6. การใช้สถิติในลักษณะของสมการความถดถอย (regression equation) ในขั้นตอนการสรุปผลควรต้องคำนึงถึง Type II error ไว้เสมอ