

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ปริมาณสารปรอทรวมในดินตะกอน

ปริมาณสารปรอทรวมในดินตะกอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.103 - 0.377  $\mu\text{g/g}$  ปริมาณสารปรอทรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างและในแต่ละเดือนที่เก็บตัวอย่าง แต่ระหว่างสถานีเก็บตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญโดยพบความแตกต่างระหว่างสถานีที่ 1-6 กับ 10, 8 กับ 10, 2 กับ 7 และ 2 กับ 8 ทั้งนี้ปริมาณปรอทมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระน้อยมากในทุกรูปแบบความสัมพันธ์

2. ปริมาณสารปรอทอินทรีย์ในดินตะกอน

ปริมาณสารปรอทอินทรีย์ในดินตะกอนพบเฉพาะปรอทเมธิลใน 13 ตัวอย่างจากทั้งหมด 40 ตัวอย่าง โดยมีค่าอยู่ในช่วง ND-4.36  $\text{ng/g}$  โดยเฉพาะตัวอย่างเดือนพฤษภาคมพบปริมาณปรอทในทุกตัวอย่าง ทั้งนี้ปริมาณปรอทไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระในทุกรูปแบบความสัมพันธ์

3. ปริมาณสารปรอทรวมในหอยกะพง

ปริมาณสารปรอทรวมในหอยกะพงรวมทั้งจากปากแม่น้ำเจ้าพระยาและจังหวัดระยองมีค่าอยู่ในช่วง 0.008  $\mu\text{g/g}$  - 0.053  $\mu\text{g/g}$  โดยปริมาณปรอทจากตัวอย่างที่เก็บเดือนกรกฎาคม (ฤดูน้ำน้อย) ทั้งจากปากแม่น้ำเจ้าพระยาและจังหวัดระยองมีค่าสูงกว่า ตัวอย่างที่เก็บเดือนธันวาคม (ฤดูน้ำมาก) และปริมาณปรอทจากตัวอย่างปากแม่น้ำเจ้าพระยามีค่าสูงกว่าจากจังหวัดระยองเมื่อเปรียบเทียบจากตัวอย่างที่เก็บในเดือนเดียวกัน

4. ปริมาณสารปรอทอินทรีย์ในหอยกะพง

ปริมาณสารปรอทอินทรีย์ในหอยกะพงพบแต่ปรอทเมธิล มีค่าอยู่ในช่วง 5.24  $\text{ng/g}$ - 9.40  $\text{ng/g}$  โดยปริมาณปรอทจากตัวอย่างเดือนกรกฎาคมทั้งจากปากแม่น้ำเจ้าพระยาและ

จังหวัดระยอง มีค่าสูงกว่าตัวอย่างจากเดือนธันวาคม และเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณปรอทจากตัวอย่างที่เก็บในเดือนเดียวกัน พบว่าตัวอย่างจากปากแม่น้ำเจ้าพระยามีค่าสูงกว่าตัวอย่างจากจังหวัดระยอง

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะได้มีการศึกษาขนาดของดินตะกอน (grain size) ซึ่งจะบอกคุณสมบัติ (nature) ของดินตะกอน โดยที่ดินตะกอนขนาดเล็กจะดูดซับสารอินทรีย์และโลหะต่าง ๆ ไว้ในปริมาณที่สูงกว่าดินตะกอนขนาดใหญ่
2. ควรจะมีการศึกษาต่อไปถึงปริมาณของสารอินทรีย์ในดินตะกอน โดยที่การดูดซับปรอทในดินตะกอนขึ้นอยู่กับปริมาณของสารอินทรีย์. และถ้า เป็นไปได้ควรศึกษาถึงชนิดของสารอินทรีย์ด้วย เพราะสารอินทรีย์แต่ละชนิดมีความสามารถในการดูดซับปรอทได้ไม่เท่ากัน
3. ในการเก็บตัวอย่างดินตะกอนมาวิเคราะห์หาปริมาณปรอทนั้น ไม่จำเป็นต้องเก็บบ่อยครั้งเนื่องจากอัตราการเปลี่ยนแปลงเป็นไปช้ามาก ในระยะเวลา 1 ปี ไม่จำเป็นต้องเก็บตัวอย่างมากกว่า 2 ครั้ง
4. การวิเคราะห์หาปริมาณสารปรอทอินทรีย์ด้วยเทคนิคของ Gas-liquid Chromatography นั้น ต้องมีการใช้เทคนิคเพื่อรักษาให้ประสิทธิภาพการแยกสารของคอลัมน์ให้คงที่ซึ่งทำได้โดย
  - ผิด 3M KI 10 มล. เข้าไปในคอลัมน์ที่อุณหภูมิทำการวิเคราะห์สารทั้งไว้ 1 ชั่วโมง โดยทำการผิดทุก 2 วัน
  - ปรับอุณหภูมิของคอลัมน์ที่อุณหภูมิ 210 °ซ ทั้งไว้ตลอดคืนของทุกวัน
 ที่ทำการวิเคราะห์

ทั้งนี้ทั้ง 2 วิธีต้องทำโดยเปิดปลายของคอลัมน์ข้างหนึ่ง ทั้งไว้ไม่ต่อเข้ากับ

หัววัด ECD