

4. การเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ในแม่น้ำบางปะกงเขตอำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา สถานีเก็บตัวอย่างแบ่งเป็น 2 พื้นที่ คือ สถานีแนวกลางลำน้ำ ได้แก่ สถานีที่ 1-12 และสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ ได้แก่ สถานี A-L (ดังแสดงในภาพแผนที่และจุดเก็บตัวอย่างในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์) โดยปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ในรายงานผลการศึกษาเป็นค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่ได้ทำการปรับค่าโดยใช้สัมประสิทธิ์การเจือจาง (ดังแสดงอยู่ในส่วนของวิธีการศึกษา) เพื่อให้ได้ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ และเนื่องจากปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ในบางเดือนมีค่าสูงมากและบางเดือนมีค่าต่ำมากทำให้การแสดงผลกราฟปกติเห็นค่าการเปลี่ยนแปลงไม่ชัดเจน จึงปรับข้อมูลให้อยู่ในรูปของ log ฐาน 10 เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนขึ้น

จากภาพแผนที่จุดเก็บตัวอย่าง ระหว่างสถานีที่ 1-5 มีคลองอยู่หนาแน่น ซึ่งได้แก่ สถานีคลอง A-F ระหว่างสถานีที่ 6-7 ได้แก่ สถานีคลอง G และ H ระหว่างสถานีที่ 8 และ 9 ได้แก่ สถานีคลอง I ส่วนในสถานีที่ 10-12 สถานีคลองจะอยู่ตำแหน่งเหนือจุดเก็บตัวอย่างกลางน้ำ ซึ่งการศึกษาถึงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำทั้งในสถานีแนวกลางลำน้ำ และสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ เป็นการเปรียบเทียบปริมาณและทดสอบสมมุติฐานที่ว่า คลองระบายน้ำจะเป็นตัวการสำคัญที่นำพาธาตุอาหาร สารอินทรีย์ และสารแขวนลอย ซึ่งจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ในน้ำ

ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ บริเวณแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12)

ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีที่ทำการศึกษา โดยพบว่า สถานีตอนบน (สถานีที่ 1-6) มีค่าสูงกว่าสถานีทางตอนล่าง (สถานีที่ 7-12) อย่างชัดเจน ซึ่งมีค่าสูงสุดเท่ากับ 788.48 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานี 3 (บ้านหนองบัว) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 16.81 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานี โดยพบว่า สถานีตอนบน (สถานีที่ 1-6) มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีค่าสูงขึ้นตามระยะทางจนมีค่าสูงสุด

บริเวณสถานีที่ 8 และ 9 (บ้านท่าไฟฟ้าใหม่) เท่ากับ 130.30 และ 138.42 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 12.96 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 10 (บ้านหัวเนิน)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีน้อยโดย สถานีที่ 1-5 และสถานีตอนล่างสถานีที่ 8-12 มีปริมาณไม่แตกต่างกัน โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 20.90 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 6 (บ้านสนามจันทร์) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 8.51 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 7 (หน้าที่ว่าการอำเภอบ้านโพธิ์)

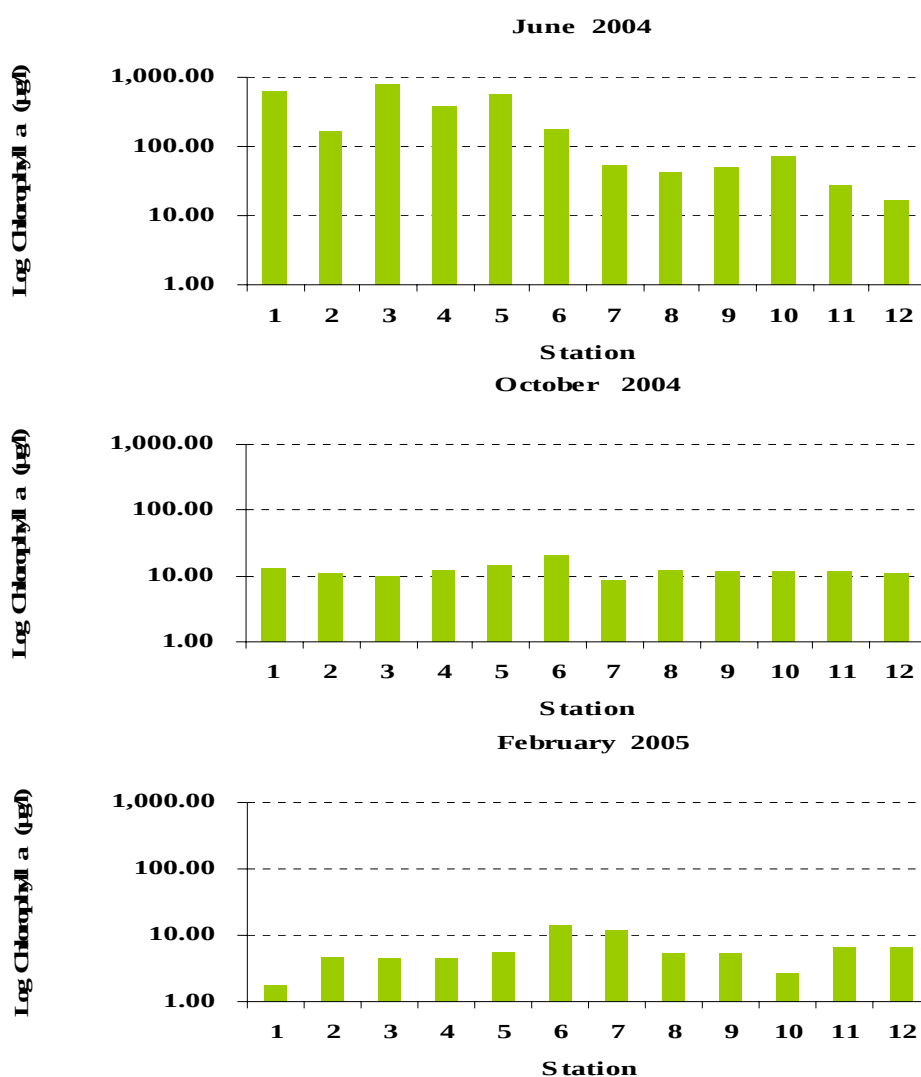
ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีน้อย มีค่าคลอโรฟิลล์ เอ สูงสุดเท่ากับ 12.07 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 10 (บ้านหัวเนิน) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.45 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 9 (บ้านท่าไฟฟ้าใหม่) ส่วนในสถานีอื่นๆ มีค่าไม่แตกต่างกันและมีค่าเฉลี่ยของทุกสถานีเท่ากับ 5.51 ไมโครกรัมต่อลิตร

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีน้อยและมีปริมาณที่ใกล้เคียงกับเดือนตุลาคม โดยปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีทิศทางเพิ่มขึ้นจากสถานีที่ 1 ไปทางสถานีที่ 12 โดยบริเวณสถานีที่ 6 (บ้านสนามจันทร์) มีปริมาณสูงสุดเท่ากับ 13.82 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.76 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 1 (บ้านคลองนาบน) ส่วนในสถานีอื่นๆ มีค่าไม่แตกต่างกันและมีค่าเฉลี่ยของทุกสถานีเท่ากับ 6.21 ไมโครกรัมต่อลิตร

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีอย่างชัดเจนระหว่างสถานีตอนบนซึ่งมีปริมาณสูงกว่าและลดลงมาทางตอนล่าง โดยพบว่า มีค่าสูงสุดเท่ากับ 475.30 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 3 (บ้านหนองบัว) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 22.58 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีโดยมีแนวโน้มเช่นเดียวกับในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ซึ่งสถานีตอนบนมีปริมาณใกล้เคียงกัน และมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 8 และ 9 (บ้านโพธิ์ และบ้านท่าไฟฟ้าใหม่) เท่ากับ 65.10 และ 69.2 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนสถานีทางตอนล่างมีปริมาณน้อยกว่าและมีค่าใกล้เคียงกัน

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำ บริเวณสถานีแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12) ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 23) จากการศึกษา พบว่า มีค่ามัธยฐานของปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา เท่ากับ 16.75 ไมโครกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดเท่ากับ 788.50 ไมโครกรัมต่อลิตร ในเดือนมิถุนายน บริเวณสถานีที่ 3 (บ้านหนองบัว) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.80 ไมโครกรัมต่อลิตร ในเดือนกุมภาพันธ์ บริเวณสถานีที่ 1 (บ้านคลองนา) ซึ่งปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา อย่างชัดเจน ในช่วงต้นฤดูฝน (เดือนมิถุนายน) มีปริมาณลดลงตามพื้นที่ไปทางตอนล่างสุด ในช่วงปลายฝน (เดือนตุลาคม) มีปริมาณใกล้เคียงในทุกสถานี และในช่วงฤดูแล้ง (เดือนกุมภาพันธ์) มีความผันแปรในแต่ละสถานีมาก (ดังภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 การเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ (Log Chlorophyll a) ในสถานีที่ 1-12 ของเดือนมิถุนายน ตุลาคม ปี 2547 และเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548

สถานที่ที่ 6 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงในเดือน มิถุนายน ปี 2547 มีค่าเท่ากับ 176.26 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าลดลงตามระยะเวลา จนมีค่าสูง

อีกครั้งในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 มีค่าเท่ากับ 135.30 ไมโครกรัมต่อลิตร และในเดือนธันวาคม ปี 2547 มีปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 2.70 ไมโครกรัมต่อลิตร

สถานที่ 7 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงในเดือนมิถุนายน ปี 2547 จากนั้นมีค่าลดลงตามระยะเวลา จนมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 มีค่าเท่ากับ 112.02 ไมโครกรัมต่อลิตร และในเดือนธันวาคม ปี 2547 มีปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 3.43 ไมโครกรัมต่อลิตร

สถานที่ 8 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงจากเดือนมิถุนายน และมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เท่ากับ 130.30 ไมโครกรัมต่อลิตร และในเดือนธันวาคม ปี 2547 มีปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 4.41 ไมโครกรัมต่อลิตร

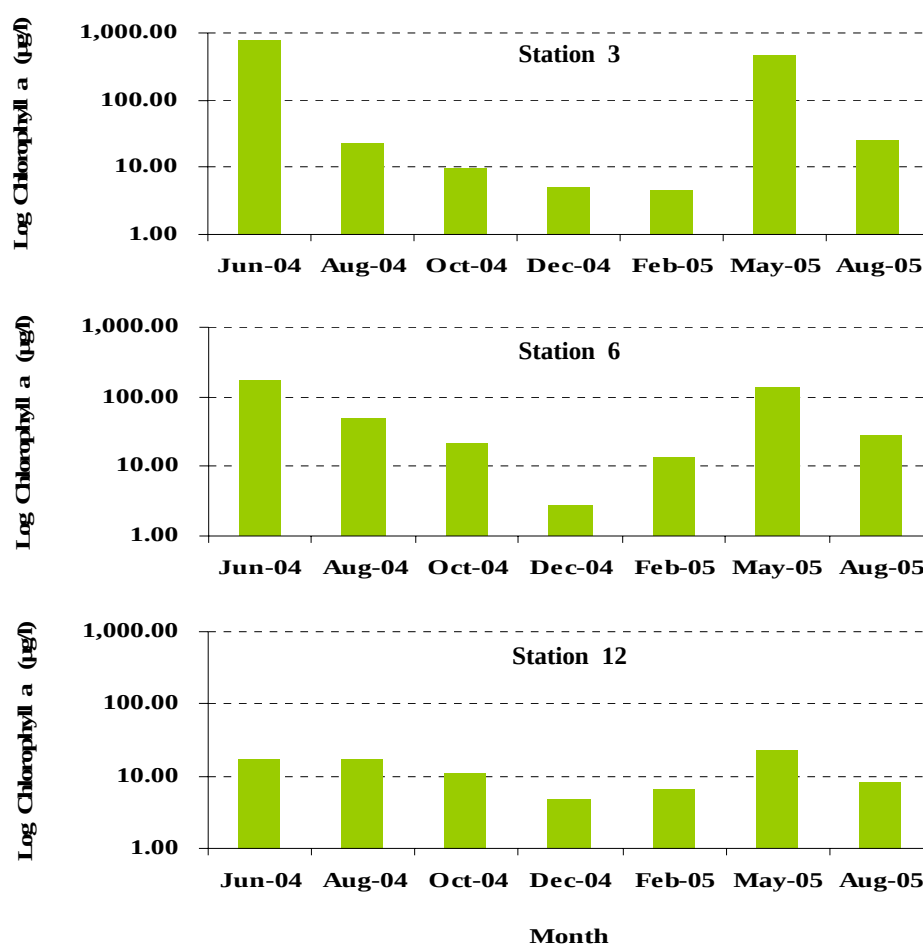
สถานที่ 9 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงจากเดือนมิถุนายนและมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เท่ากับ 138.42 ไมโครกรัมต่อลิตร และในเดือนธันวาคม ปี 2547 มีปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 2.45 ไมโครกรัมต่อลิตร

สถานที่ 10 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงสุดในเดือนมิถุนายน ปี 2547 มีค่าเท่ากับ 69.84 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีปริมาณลดลงตามระยะเวลากันมีค่าต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 มีค่าเท่ากับ 2.60 ไมโครกรัมต่อลิตร

สถานที่ 11 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงในเดือนมิถุนายน ปี 2547 และมีปริมาณลดลงตามระยะเวลากันมีค่าต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 มีค่าเท่ากับ 6.78 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 เท่ากับ 33.45 ไมโครกรัมต่อลิตร

สถานที่ 12 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงในเดือนมิถุนายน ปี 2547 และมีปริมาณลดลงตามระยะเวลากันมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547 มีค่าเท่ากับ 4.67 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 เท่ากับ 22.58 ไมโครกรัมต่อลิตร

ผลการศึกษการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ตามระยะเวลาที่ศึกษา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาอย่างชัดเจนโดยมีปริมาณสูงสุดในช่วงต้นฤดูฝน (เดือนมิถุนายนและเดือนพฤษภาคม)จากนั้นมียปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงปลายฝน (เดือนตุลาคม) และมีปริมาณต่ำที่สุดในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคมและเดือนกุมภาพันธ์) นอกจากนี้ยังพบว่า บริเวณสถานีตอนบน (สถานีที่ 1-6) และสถานีตอนกลาง (สถานีที่ 7-9) มีปริมาณสูงเกือบตลอดทั้งปี (สถานีที่ 3 และ 6) เมื่อเทียบกับสถานีตอนล่าง (สถานีที่ 10-12) (สถานีที่ 12) (ดังภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 การเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ (Log Chlorophyll a) ในสถานีแนวกลางลำน้ำสถานีที่ 3 6 และสถานีที่ 12 ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548

ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานี A-L)

ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีที่ศึกษา โดยสถานีทางตอนบน สถานี A-E มีปริมาณสูงและใกล้เคียงกัน และมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี H (คลองบ้านนาล่าง) มีค่าเท่ากับ 215.60 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 5.00 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานี J (คลองบ้านหัวเนิน)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าสูงในสถานี C และ F เท่ากับ 314.16 และ 346.10 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับและบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 7.62 ไมโครกรัมต่อลิตร ส่วนในสถานีอื่นๆ มีปริมาณใกล้เคียงกัน

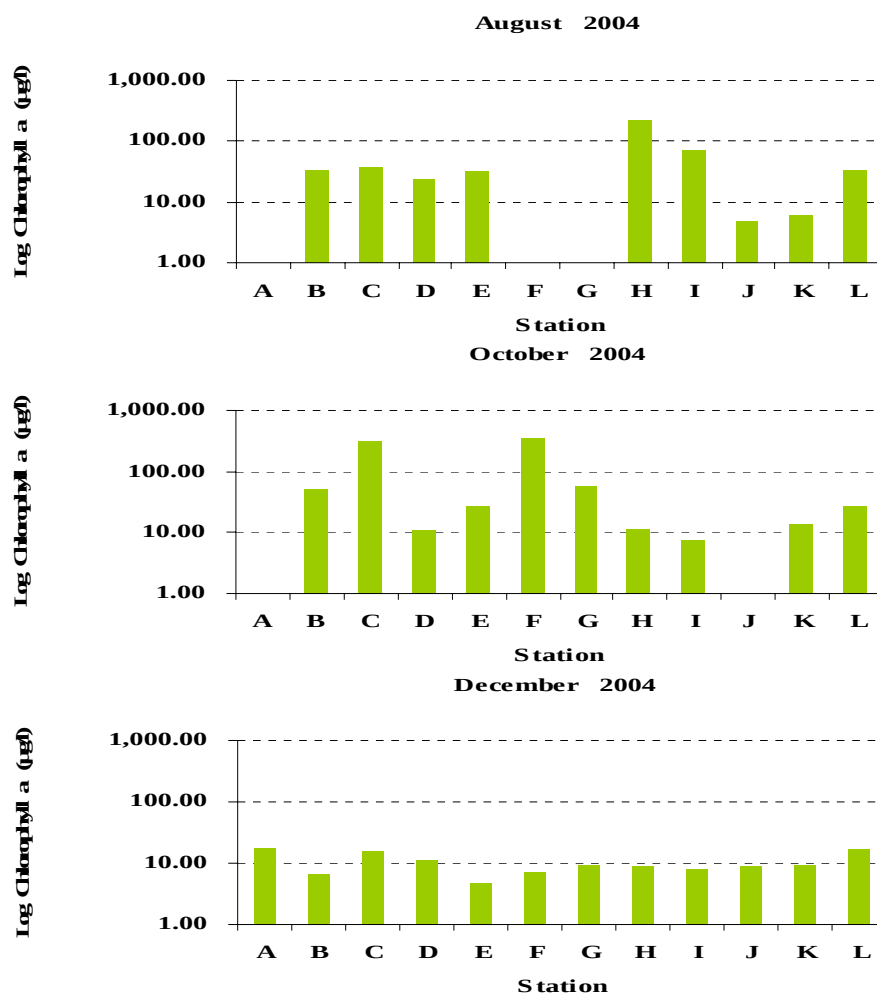
ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีที่ศึกษาน้อยกว่าในเดือนที่ผ่านมา โดยทุกสถานีมีปริมาณใกล้เคียงกัน ซึ่งบริเวณสถานี A (คลองบ้านยายลอย) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 18.05 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 4.81 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานี E (คลองบ้านทุ่งช้าง) และมีค่าเฉลี่ยของทุกสถานีเท่ากับ 16.60 ไมโครกรัมต่อลิตร

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีที่ศึกษา ในแต่ละสถานีมีปริมาณที่แตกต่างกัน โดยมีปริมาณสูงสุด เท่ากับ 43.66 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานี D (คลองบ้านหนองบัว) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 5.20 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานี G (คลองบ้านสนามจันทร์)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีที่ศึกษามากและมีปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สูงสุด โดยมีค่าสูงอย่างเด่นชัดในสถานี C, D และ E มีค่าเท่ากับ 37,670.19 1,116.58 และ 5,716.61 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ในสถานี A และ B มีปริมาณใกล้เคียงกัน ส่วนสถานีตอนล่าง สถานี F G H และสถานี J K มีค่าใกล้เคียงกัน และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 60.23 ไมโครกรัมต่อลิตร บริเวณสถานี L (คลองบ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานที่ศึกษา โดยสถานีทางตอนบน สถานี B-E มีปริมาณสูงและใกล้เคียงกัน โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี G (คลองประเวศฯ) มีค่าเท่ากับ 126.34 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าลดลงมาทางตอนล่างโดยมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี J (คลองบ้านหัวเนิน) มีค่าเท่ากับ 2.50 ไมโครกรัมต่อลิตร

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานีที่ A-L) ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 24) จากการศึกษาพบว่า มีค่ามัธยฐานของปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษากว่า 855.07 ไมโครกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดเท่ากับ 37,670.20 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.80 ไมโครกรัมต่อลิตร ในเดือนกุมภาพันธ์บริเวณสถานีที่ 1 (บ้านคลองนา) ซึ่งปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษาอย่างชัดเจน โดยในแต่ละเดือนที่ทำการศึกษาแต่ละสถานีมีปริมาณที่แตกต่างกันมาก เว้นแต่ในเดือนธันวาคม ที่ในทุกสถานีมีปริมาณใกล้เคียงกัน ดังตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ในเดือนสิงหาคม เดือนตุลาคม และเดือนธันวาคม (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 การเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ (Log Chlorophyll a) ในสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำสถานีที่ A-L ของเดือนสิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม ปี 2547

ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ตามช่วงเวลา

สถานี A มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาจากเดือนธันวาคมจนมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 424.08 ไมโครกรัมต่อลิตร ส่วนในเดือนสิงหาคม เดือนตุลาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548 ไม่มีข้อมูลเนื่องจากไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างภาคสนาม

สถานี B มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคมและเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาจากนั้นมีค่าลดลงต่ำสุดในเดือนธันวาคม มีเท่ากับ 6.80 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าเพิ่มขึ้นสูงสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 342.48 ไมโครกรัมต่อลิตร

สถานี C มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคมและเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 314.16 และ 37,670.20 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และส่วนในเดือนอื่นๆ ที่ศึกษามีปริมาณที่ใกล้เคียงกัน

สถานี D มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 23.61 43.66 และ 1,116.58 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และส่วนในเดือนอื่นๆ ที่ศึกษามีปริมาณที่ใกล้เคียงกัน

สถานี E มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในทุกเดือนแต่มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 5,716.61 ไมโครกรัมต่อลิตร และส่วนในเดือนธันวาคม และกุมภาพันธ์ มีปริมาณต่ำที่สุดใกล้เคียงกัน

สถานี F มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนตุลาคมและเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 346.10 และ 356.23 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และในเดือนธันวาคม มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 6.95 ไมโครกรัมต่อลิตร ส่วนเดือนสิงหาคม ปี 2547 ไม่มีข้อมูลเนื่องจากไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างภาคสนาม

สถานี G มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนตุลาคม ปี 2547 เดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548 มีค่าเท่ากับ 56.77 379.42 และ 126.34 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และในเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 5.20 ไมโครกรัมต่อลิตร ส่วนเดือนสิงหาคม ปี 2547 ไม่มีข้อมูลเนื่องจากไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างภาคสนาม

สถานี H มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548 มีค่าเท่ากับ 215.60 419.92 และ 107.80 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และในเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 5.37 ไมโครกรัมต่อลิตร

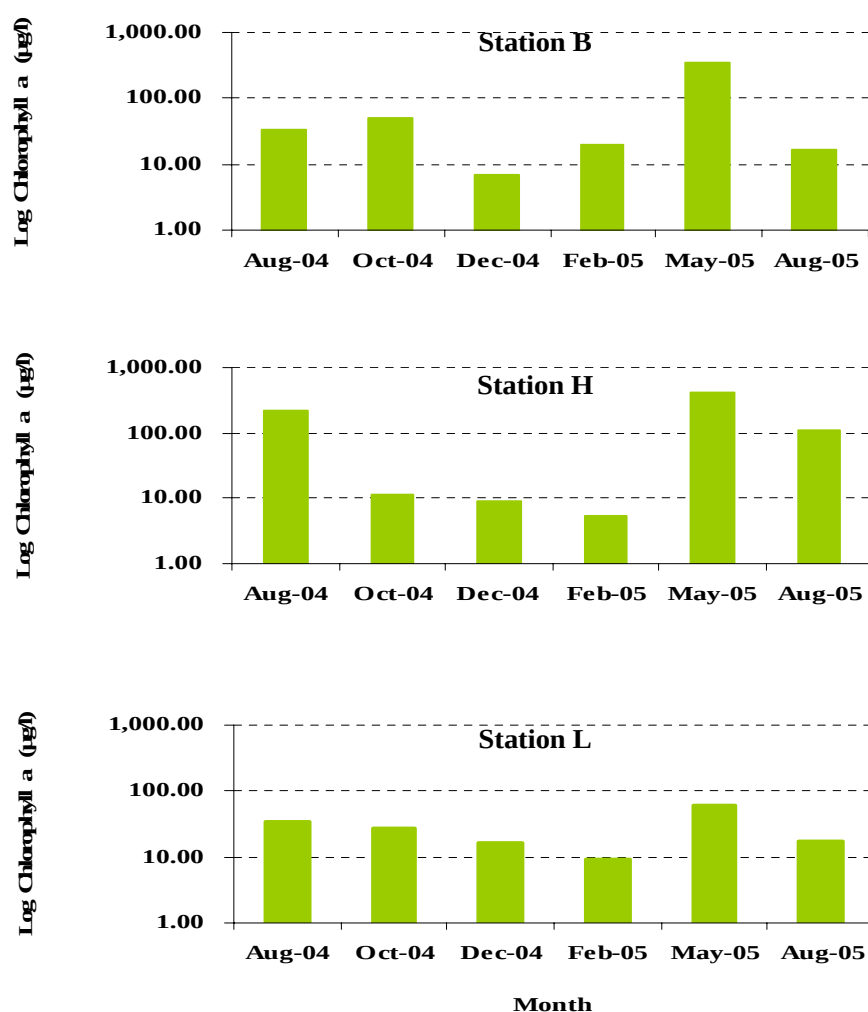
สถานี I การเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548 มีค่าเท่ากับ 70.09 215.01 และ 35.04 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และในเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 6.75 ไมโครกรัมต่อลิตร

สถานี J มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงสุดในเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 131.16 ไมโครกรัมต่อลิตร และในเดือนสิงหาคม ปี 2548 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.50 ไมโครกรัมต่อลิตร ส่วนสถานีอื่นๆ มีปริมาณไม่ต่างกันมากนัก ส่วนในเดือนตุลาคม ปี 2547 ไม่มีข้อมูลเนื่องจากไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างภาคสนาม

สถานี K มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 117.06 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 มีค่าเท่ากับ 3.13 ไมโครกรัมต่อลิตร ส่วนสถานีอื่นๆ มีปริมาณไม่ต่างกันมากนัก

สถานี L มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิในน้ำตามเดือนที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี 2547 เดือนพฤษภาคม ปี 2548 มีค่าเท่ากับ 30.81 26.75 และ 60.23 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และในเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 9.46 ไมโครกรัมต่อลิตร

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ ตามระยะเวลาที่ศึกษา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาอย่างชัดเจนโดยมีปริมาณสูงสุดในช่วงต้นฤดูฝน (เดือนสิงหาคมและเดือนพฤษภาคม) จากนั้นมีปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงปลายฝน (เดือนตุลาคม) และมีปริมาณต่ำที่สุดในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคมและกุมภาพันธ์) นอกจากนี้ยังพบว่า บริเวณสถานีตอนบน (สถานี A-F) และสถานีตอนกลาง (สถานี G-I) (ตั้งตัวแทนในสถานีคลองทรายมูล และสถานีคลองนาบน) มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณในรอบปีสูงกว่าเมื่อเทียบกับสถานีตอนล่าง (สถานี J-L) (ตั้งตัวแทนสถานีลาดน้ำเค็ม) (ดังภาพที่ 10)

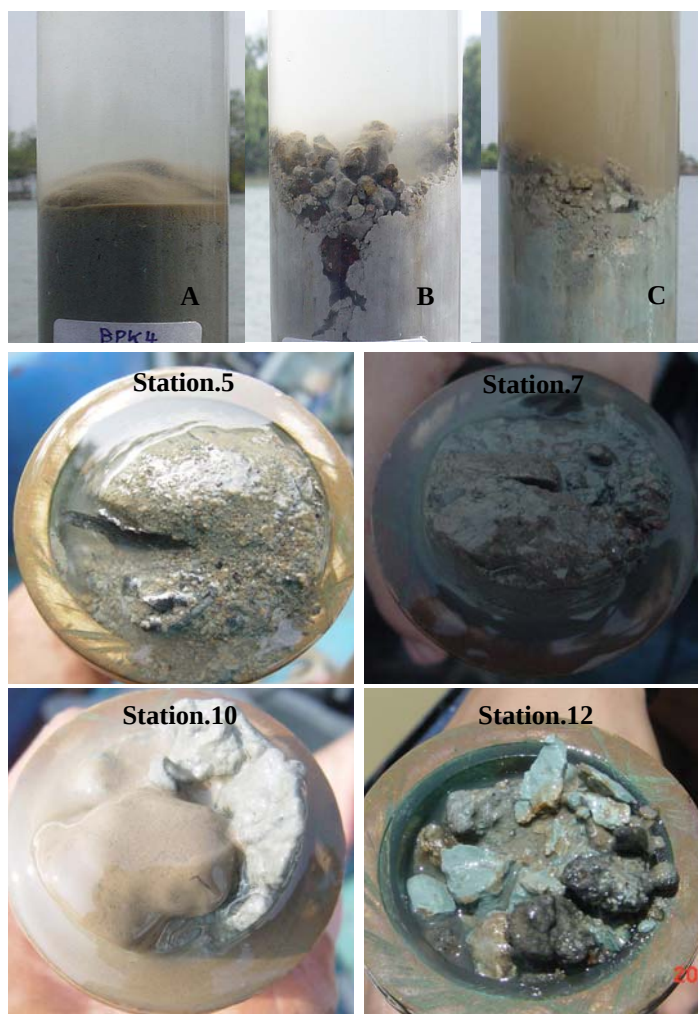


ภาพที่ 10 การเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สุทธิ (Log Chlorophyll a) ในสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำสถานีคลองทรายมูล (B) คลองนาล่าง (H) และคลองลาดน้ำเค็ม (L) ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548

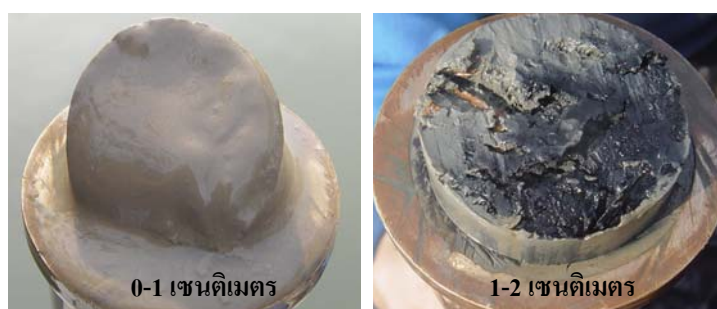
5. การเปลี่ยนแปลงคุณภาพดินตะกอนในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของดินตะกอนในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ ทำให้ทราบว่า แนวร่องกลางลำน้ำแม่น้ำบางปะกงบริเวณสถานีที่ 1- 10 ส่วนใหญ่มีลักษณะเนื้อเป็นดินเลนละเอียด ดังตัวอย่างภาพที่ 11 (Station 10) ในบางพื้นที่มีสัดส่วนของทรายละเอียดหรือมีดินเหนียวปน ดังตัวอย่างภาพที่ 11 (ภาพดินตะกอนของสถานีที่ 5 และ 7) ลักษณะสีของดินตะกอนชั้นผิวดินมีสีน้ำตาลอ่อน และลึกลงไปในชั้นดินประมาณ 1 เซนติเมตร สีของดินเริ่มเข้มขึ้นและเปลี่ยนเป็นสีเทาดำในชั้นที่ลึกลงไป โดยบริเวณแนวกลางลำน้ำดินตะกอนค่อนข้างอ่อนสามารถเก็บตัวอย่างดินได้ลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร (ดังภาพที่ 11 ภาพ A) สำหรับสถานีที่ 11 และ 12 ตลอดระยะเวลาการศึกษาส่วนใหญ่จะพบดินตะกอนที่มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียวแข็งสีฟ้าอมเทา มีกรวดขนาดต่างๆ บริเวณผิวหน้า และสามารถเก็บตัวอย่างดินได้ลึกเพียง 2-3 เซนติเมตร (ดังภาพที่ 11 ภาพ B และ C)

สำหรับในส่วนของดินตะกอนบริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานี A-L) ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นเลนละเอียดมีความหนาของชั้นดินตะกอนมาก บางสถานีมีเศษซากรากไม้ ใบไม้ และสารอินทรีย์อื่นๆ ปะปนอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากการทับถมของใบไม้ที่อยู่บริเวณริมคลองและสิ่งปฏิกูลที่พัดพาแล้วหมักหมมอยู่ในคลอง ลักษณะสีของดินตะกอนชั้นบนสุด (ผิวดิน) มีสีน้ำตาลอ่อนจนถึงน้ำตาลเข้มและลึกลงไปในชั้นดินประมาณ 0.5 เซนติเมตร สีของดินเข้มขึ้นและเปลี่ยนเป็นสีดำได้เร็วในชั้นที่ลึกลงไปเพียง 1-2 เซนติเมตร เท่านั้น อีกทั้งดินตะกอนในสถานีคลองส่วนใหญ่มีสีดำและมีกลิ่นเหม็นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 11 ลักษณะดินตะกอนในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ บริเวณสถานีแนวกลางลำน้ำ

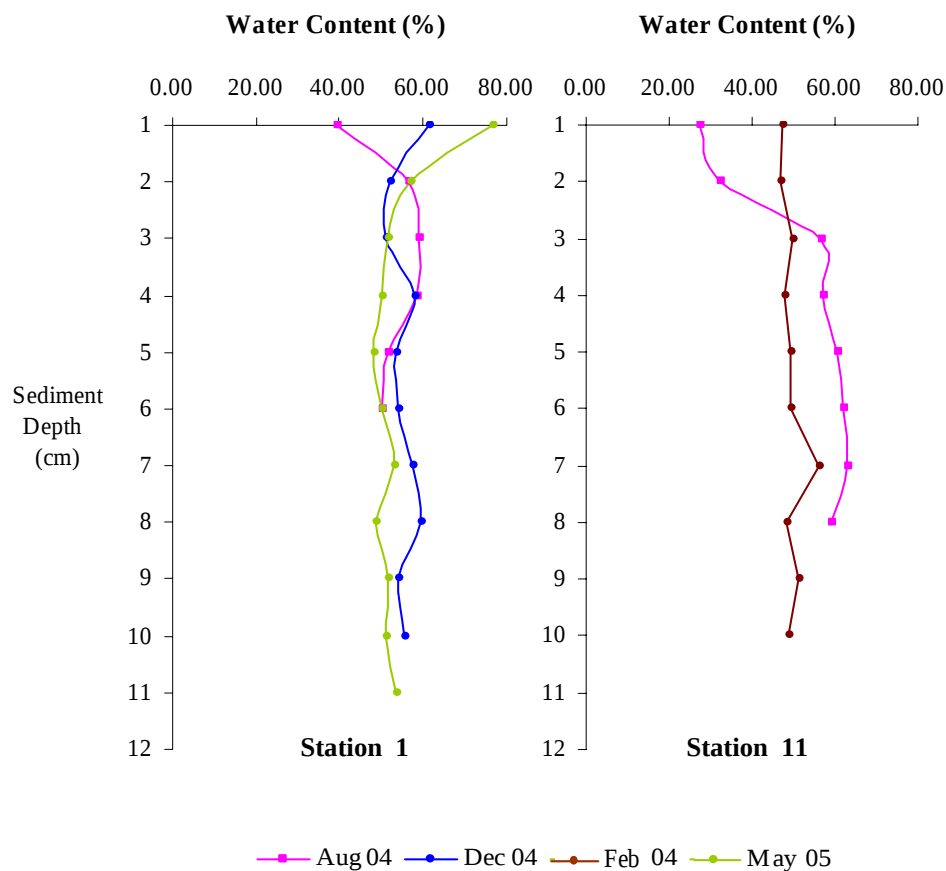


ภาพที่ 12 ลักษณะดินตะกอนในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ บริเวณสถานีปากคลอง
เชื่อมต่อแม่น้ำ มีการเปลี่ยนแปลงสีของดินตะกอนที่ระดับผิวดิน 0-1 เซนติเมตร (ผิวดิน
สีน้ำตาล) และที่ระดับ 1-2 เซนติเมตร (ดินเปลี่ยนเป็นสีเทาปนดำ)

1. ปริมาณน้ำในดินตะกอน (Water Content)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามระดับความลึก (ที่ระดับความลึก 10 เซนติเมตร) ในสถานีแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12) พบว่า ทุกสถานีมีแนวโน้มของปริมาณที่ลดลงตามความลึกที่เพิ่มขึ้น โดยปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยแต่ละระดับชั้นดินของทุกสถานี (11 เซนติเมตร) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 59.38 52.46 51.17 52.82 53.14 52.66 54.02 54.58 53.80 53.77 52.88 และ 50.89 ตามลำดับ โดยสถานีที่มีปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยของแต่ละระดับชั้นเกินกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ สถานีที่ 1-11 และสถานีที่มีปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยของแต่ละระดับชั้นต่ำกว่าร้อยละ 50 คือ สถานีที่ 12 (ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ 25) และสำหรับสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ มีการเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกับสถานีแนวกลางลำน้ำ โดยมีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำในดินแต่ละระดับชั้นของทุกสถานีเท่ากับร้อยละ 70.10 63.38 61.29 61.08 60.36 60.29 59.56 59.69 58.69 58.69 ตามลำดับ และทุกสถานีมีปริมาณน้ำในดินเกินกว่าร้อยละ 50 (ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ 26) ซึ่งโดยภาพรวมปริมาณในน้ำในดินของสถานีปากคลองมีค่าสูงกว่าบริเวณแนวกลางลำน้ำ

การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามความลึกของสถานีแนวกลางลำน้ำ พบว่า มีค่าสูงสุดที่ผิวดินตะกอนและลดลงที่ระดับความลึกประมาณ 1-2 เซนติเมตร จากนั้นในชั้นที่ลึกลงไปมีค่าค่อนข้างคงที่เปลี่ยนแปลงตามความลึกน้อย แต่สำหรับสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำมีปริมาณมากกว่าและตลอดทั้งความลึกของดินตะกอนมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณในน้ำในดินน้อย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินจากผิวดินตะกอนตามความลึกสามารถแสดงถึงปริมาณดินตะกอนใหม่ที่ตกลงมาสะสมบริเวณผิวดิน ดังตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามความลึก ของ สถานีที่ 1 และ 11 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา (ดังภาพที่ 13) โดยในเดือนสิงหาคม ปี 2547 มีปริมาณน้ำในดินที่ผิวดินต่ำกว่าเดือนอื่นๆ อย่างชัดเจน จากนั้นในเดือนธันวาคมและกุมภาพันธ์ ปริมาณน้ำในดินที่ผิวดินเริ่มมีปริมาณสูงกว่าชั้นที่ลึกลงไปเล็กน้อยและสำหรับในเดือนพฤษภาคมโดยส่วนใหญ่ในทุกสถานีมีปริมาณน้ำในดินที่ระดับผิวน้ำสูงที่สุด แสดงถึงการมีตะกอนเบาหรือสารอินทรีย์ตกตะกอนลงมา โดยเฉพาะบริเวณสถานีที่ 1 2 5 6 7 9 และสถานีปากคลอง A-D และสถานี I-L ที่ผิวดินตะกอนมีปริมาณน้ำในดิน สูงกว่าสถานีอื่นๆ



ภาพที่ 13 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดิน (Water Content) ตามระดับความลึกของดินตะกอน (Sediment Depth) ของสถานีแนวกลางลำน้ำแม่น้ำบางปะกง สถานีที่ 1 ในเดือนสิงหาคม ธันวาคม และพฤษภาคม ปี 2548

การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนที่ระดับ 0-1 เซนติเมตร ของสถานีแนวกลางลำน้ำในแม่น้ำบางปะกง

การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอน พบว่า มีความแตกต่างระหว่างสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 52.09-70.86 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 5 (หน้าคลองประเวศฯ) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 9 (บ้านท่าไฟไหม้)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอนพบว่า มีความแตกต่างระหว่างสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 27.20-70.46 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 4 (บ้านทุ่งช้าง) และบริเวณสถานีที่ 11 และ 12 มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียวแข็งสีฟ้าเทาปนกรวด ทำให้มีปริมาณน้ำในดินต่ำสุด โดยมีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 27.20 และ 34.65 ตามลำดับ

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอนพบว่า มีความแตกต่างระหว่างสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 31.71-64.32 มีค่าต่ำสุดในสถานีที่ 3 และ 11 โดยมีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 31.71 และ 31.94 ตามลำดับ ส่วนสถานีอื่นๆ มีค่าสูงใกล้เคียงกัน

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอนพบว่า มีความแตกต่างระหว่างสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 28.38-70.18 ซึ่งทุกสถานีมีค่าสูงที่ใกล้เคียงกัน เว้นแต่ในสถานีที่ 11 และ 12 (ลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียวแข็งสีฟ้าเทาปนกรวด) มีปริมาณต่ำสุดโดยมีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 28.38 และ 33.05 ตามลำดับ

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอนพบว่า มีความแตกต่างระหว่างสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 30.00-68.35 ซึ่งทุกสถานีมีค่าสูงที่ใกล้เคียงกัน เว้นแต่ในสถานีที่ 3 11 และ 12 (ลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียวแข็งสีฟ้าเทาปนกรวด) มีปริมาณต่ำสุดโดยมีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 37.63 47.46 และ 30.00 ตามลำดับ

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอนพบว่า มีความแตกต่างระหว่างสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 21.23 - 81.40 และในสถานีที่ 1-10 และ 12 มีปริมาณน้ำในดินสูงกว่า เว้นแต่ในสถานีที่ 11 (ลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียวแข็งสีฟ้าเทาปนกรวด) มีปริมาณที่ต่ำสุด

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอนพบว่า มีความแตกต่างระหว่างสถานีที่ศึกษา โดยพบว่า มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 40.81-75.81 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 7 (หน้าท่าเรือท่าเรือบ้านโพธิ์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

สถานีที่ 8 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันตลอดระยะเวลาในการศึกษา โดยมีปริมาณน้ำในดินต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 39.43 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 76.54

สถานีที่ 9 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันตลอดระยะเวลาในการศึกษา โดยมีปริมาณน้ำในดินต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 39.43 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 76.54

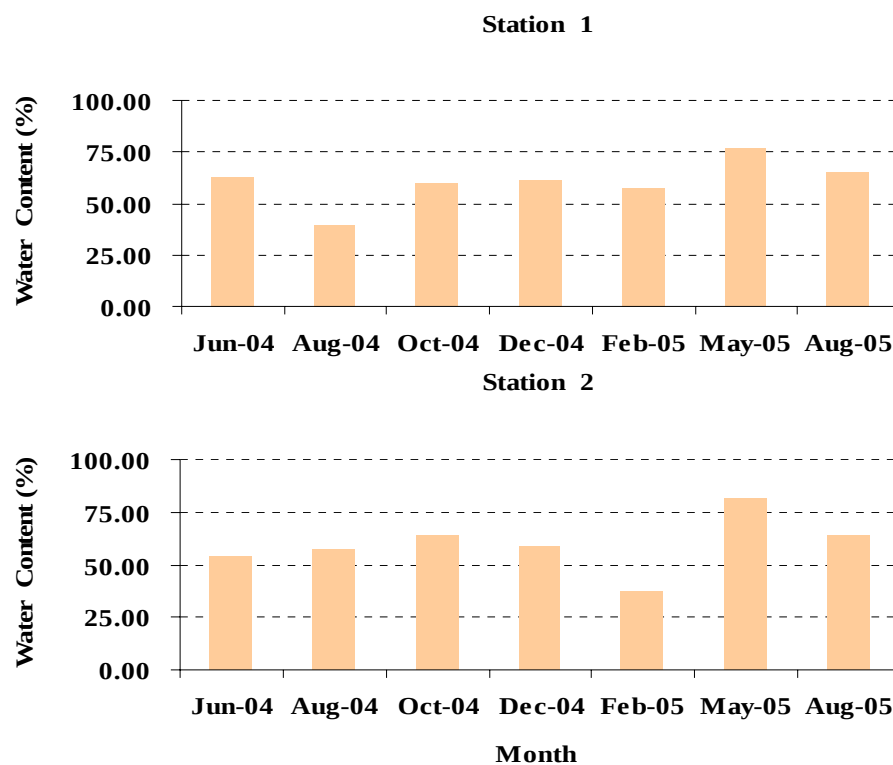
สถานีที่ 10 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันตลอดระยะเวลาในการศึกษา โดยมีปริมาณน้ำในดินต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 39.43 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 76.54

สถานีที่ 11 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันตลอดระยะเวลาในการศึกษา โดยมีปริมาณน้ำในดินต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 39.43 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 76.54

สถานีที่ 12 ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันตลอดระยะเวลาในการศึกษา โดยมีปริมาณน้ำในดินต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 39.43 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม มีปริมาณน้ำในดินร้อยละ 76.54

จากผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอนของสถานีแนวกลางลำน้ำแม่น้ำบางปะกง ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ 27) สามารถแบ่งเป็น 2 ฤดูกาล คือ ฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม มิถุนายน สิงหาคม และตุลาคม) และฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม และกุมภาพันธ์) โดยจากการศึกษา พบว่าค่ามัธยฐานของปริมาณน้ำในดินตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษามีค่าร้อยละ 62.49 ซึ่งมีปริมาณน้ำในดินตะกอนที่เกินกว่าร้อยละ 60 ลักษณะของดินตะกอนจะเป็นโคลนเหลว มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้ดี และแสดงถึงดินตะกอนที่มีปริมาณสารอินทรีย์สูง ซึ่งโดยภาพรวมแล้วปริมาณน้ำในดินตะกอนของทุกสถานีมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคม โดยเฉพาะในสถานีที่ 1-10 ดังตัวอย่างของสถานีที่ 1 และ 2 เป็นตัวแทนสถานีทางตอนบน (ภาพที่ 14) ปริมาณน้ำในดินมีค่าสูงในเดือนมิถุนายนและเดือนพฤษภาคม และมีปริมาณค่อนข้างต่ำในเดือนสิงหาคมและกุมภาพันธ์ สำหรับในสถานีที่ 11 และ

12 พบว่ามีความผันแปรของปริมาณในรอบปีมากที่สุด ซึ่งอาจเกิดจากการเก็บตัวอย่างดินที่เคลื่อนออกไปจากตำแหน่งเดิม



ภาพที่ 14 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอน (Water Content) ของสถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548

การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนที่ระดับ 0-1 เซนติเมตร ของสถานีปากคลอง เชื่อมต่อแม่น้ำ

การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 61.26-68.52 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี B (คลองบ้านทรายมูล) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี J (คลองบ้านหัวเนิน)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 52.25-77.27 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี C (คลองบ้านนาบน) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี G (คลองบ้านสนามจันทร์)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 61.90-78.21 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี H (บ้านคลองนาล่าง) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี C (คลองบ้านนาบน)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 64.84-81.88 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี A (คลองบ้านยายลอย) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี J (คลองบ้านหัวเนิน)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 63.19-83.50 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี E (คลองบ้านทุ่งช้าง)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามสถานีที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 59.94-73.76 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี F (คลองประเวศฯ)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา

สถานี A จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 67.73- 81.88 และมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี B จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 66.84- 80.04 และมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548

สถานี C จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 61.90-77.27 และมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547

สถานี D จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 60.24-82.29 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี E จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 60.86-81.07 และมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี F จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 59.94-79.59 และมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี G จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 52.25-81.83 และมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี H จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 65.65-82.87 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานี I จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 63.40-83.50 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

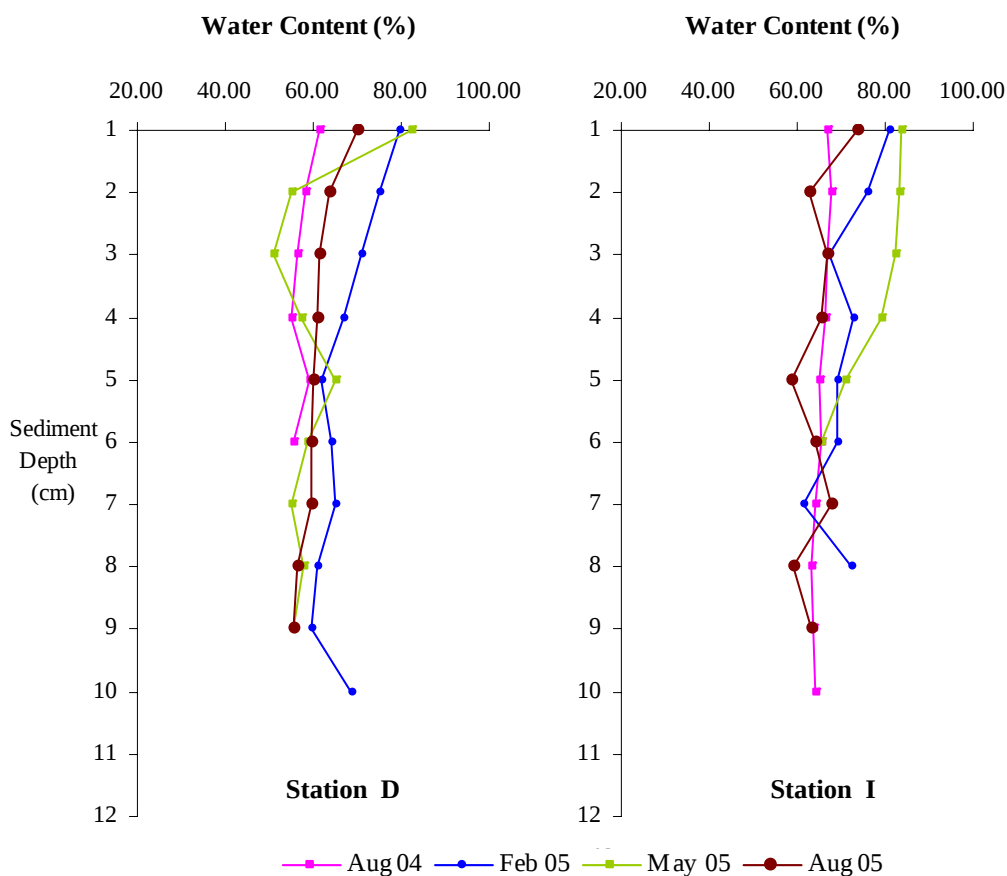
สถานี J จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 56.52-69.77 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี K จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 61.46-72.15 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี L จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามเดือนที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 65.90-75.89 และมีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนที่ระดับผิวดิน (0-1 เซนติเมตร) บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ดังแสดงในตารางผนวกที่ 28) โดยจากการศึกษาพบว่า ค่ามัธยฐานของปริมาณน้ำในดินตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษามีค่าร้อยละ 68.37 ซึ่งโดยภาพรวมปริมาณน้ำในดินในของทุกสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำมีค่าเกินกว่าร้อยละ 60 ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา ดินตะกอนมีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นเลนละเอียด ขนาดอนุภาคมีขนาดเล็ก และมีซากใบไม้ รากไม้ปะปน และเป็นดินตะกอนที่มีปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินสูง สำหรับการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา พบว่า ปริมาณน้ำในดินตะกอนในทุกสถานีมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม และมีปริมาณค่อนข้างต่ำในเดือนสิงหาคม ทั้งปี 2547 และปี 2548 (ดังภาพที่

15) โดยเฉพาะทางตอนล่าง คือ สถานี H (คลองนาล่าง) และ I (คลองบ้านโพธิ์) ที่มีปริมาณน้ำในดินตะกอนสูงกว่าสถานีอื่นๆ



ภาพที่ 15 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตะกอน (Water Content) ตามระดับความลึกของดินตะกอน (Sediment Depth) ของสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ สถานีคลองหนองบัว (D) และคลองบ้านโพธิ์ (I) ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 กุมภาพันธ์ พฤษภาคม และสิงหาคม ปี 2548

2. ปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอน (Total Organic Matter)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามระดับความลึก ในสถานีแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12) พบว่า มีแนวโน้มของปริมาณที่ลดลงตามความลึกที่เพิ่มขึ้น (ที่ระดับความลึก 7 เซนติเมตร) โดยปริมาณสารอินทรีย์รวมเฉลี่ยแต่ละระดับชั้นของทุกสถานี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 8.93 7.92 8.10 8.27 8.30 8.32 และ 8.46 ตามลำดับ โดยการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมตามความลึกของสถานีแนวกลางลำน้ำ พบว่า ที่ผิวดินมีค่าสูงสุดและมีค่าลดลงในชั้นดินที่ลึกลงเพียง 1-2 เซนติเมตร จากนั้นมีค่าค่อนข้างคงที่ในชั้นที่ลึกลงไป (ดังแสดงในตารางผนวกที่ 25) ซึ่งต่างจากที่พบในสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำที่มีปริมาณมากกว่าและมีค่าค่อนข้างคงที่ตลอดทั้งความลึกของชั้นดิน (ดังแสดงในตารางผนวกที่ 26) โดยสถานีปากคลอง มีปริมาณสารอินทรีย์รวมเฉลี่ยแต่ละระดับชั้นของทุกสถานี เท่ากับร้อยละ 10.85 10.29 10.11 10.04 10.16 10.07 และ 10.13 ตามลำดับ สำหรับการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา พบว่า ในเดือนมิถุนายนและพฤษภาคม บริเวณสถานีแนวกลางลำน้ำมีปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินสูงกว่าเดือนอื่นๆ ที่ทำการศึกษา และสำหรับสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ มีปริมาณค่อนข้างสูงตลอดระยะเวลาที่ศึกษาโดยเฉพาะในเดือน กุมภาพันธ์ และพฤษภาคม

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนที่ระดับ 0-1 เซนติเมตร ของสถานีแนวกลางลำน้ำในแม่น้ำบางปะกง

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 จากผลการศึกษาปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานี ทุกสถานีมีค่าใกล้เคียงกัน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 7.01-10.25 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 1 (บ้านคลองนา) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 9 (บ้านท่าไฟไหม้)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานี โดยในสถานีที่ 1-10 มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 5.43-9.34 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 4 (บ้านทุ่งช้าง) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 11 และ 12 (บ้านแสนภูดาบ)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานี พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 6.58-9.33 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 9 (บ้านท่าไฟไหม้) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 11 (บ้านแสนญาติ)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีโดยในสถานีที่ 1-10 และ 12 มีค่าใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 5.58-10.44 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 9 (บ้านท่าไฟไหม้) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 11 (บ้านแสนญาติ)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 จากผลการศึกษาปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีโดยในสถานีที่ 1-11 มีค่าใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 5.97-10.60 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 9 (บ้านท่าไฟไหม้) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 จากผลการศึกษาปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานีโดยในทุกสถานีของเดือนพฤษภาคมมีค่าสูงกว่าเดือนอื่นๆ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 7.96-12.88 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 2 (หน้าวัดบางกรูด) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 11 (บ้านแสนญาติ)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 จากผลการศึกษาปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานี พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 7.25-10.60 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 10 (บ้านหัวเนิน) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 11 (บ้านแสนญาติ)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา

สถานีที่ 1 จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 7.03-11.92 ซึ่งปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาจนมีปริมาณสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

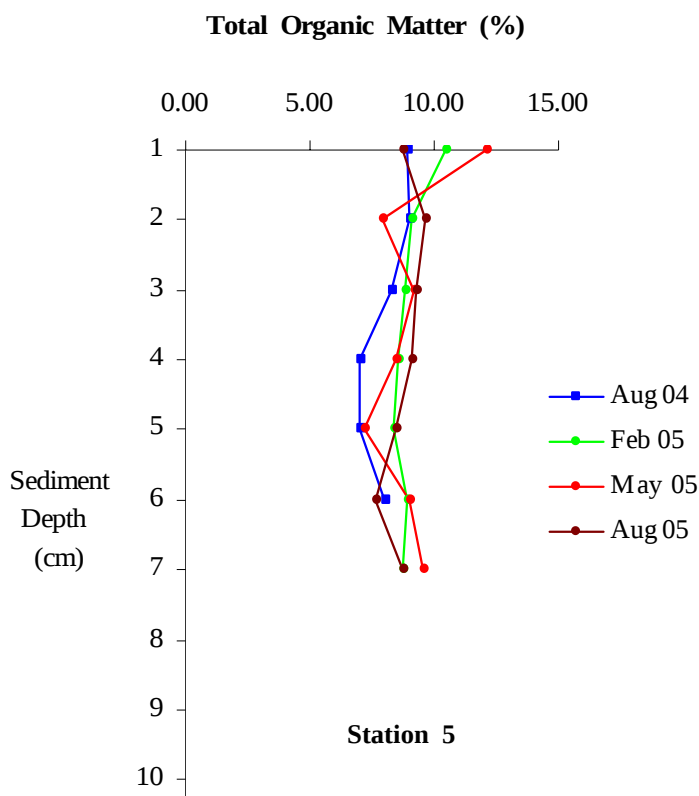
สถานีที่ 9 มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ศึกษาเล็กน้อย โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 7.01-11.04 ซึ่งมีปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีค่าสูงตลอดระยะเวลาการศึกษา โดยปริมาณสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน

สถานีที่ 10 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 7.54-10.60 ซึ่งมีปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีค่าสูงตลอดระยะเวลาการศึกษา โดยปริมาณสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์

สถานีที่ 11 มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 5.45-7.96 ซึ่งมีปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีค่าต่ำกว่าในสถานีอื่นๆ โดยปริมาณสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานีที่ 12 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 5.76-9.92 โดยปริมาณสูงสุดในเดือนธันวาคม และเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนที่ผิวดิน (ระดับ 0-1 เซนติเมตร) บริเวณแนวกลางลำน้ำของแม่น้ำบางปะกง ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ดังแสดงในตารางผนวกที่ 29) ซึ่งจากการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษามีค่าร้อยละ 8.93 ซึ่งถือว่าปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินอยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนที่ได้มีการศึกษา อาทิเช่น ในดินตะกอนแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเช่นบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำ มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 5-10 โดยในเกือบทุกสถานีมีปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในเดือนมิถุนายน กุมภาพันธ์และพฤษภาคม ซึ่งมีความสอดคล้องกับปริมาณน้ำในดินที่สูงด้วย และสำหรับในเดือนสิงหาคม ทั้งปี 2547 และปี 2548 พบว่า ที่ระดับผิวดินมีปริมาณต่ำกว่า ดังตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนของสถานีที่ 5 (ภาพที่ 16)



ภาพที่ 16 การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอน (Total Organic Matter) ตามระดับความลึกของดินตะกอน (Sediment Depth) บริเวณแนวกลางแม่น้ำบางปะกง สถานีที่ 5 ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 กุมภาพันธ์ พฤษภาคม และสิงหาคม ปี 2548

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนที่ระดับ 0-1 เซนติเมตร บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานีที่ A-L)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 จากผลการศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษาเล็กน้อย โดยในทุกสถานีมีปริมาณที่ใกล้เคียง ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.67-10.40 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี K (คลองบ้านแสนญาติ) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี J (คลองบ้านหัวนิน)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษาเล็กน้อย โดยในทุกสถานที่มีปริมาณที่ใกล้เคียง มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.08-11.17 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี E และ G (คลองบ้านทุ่งช้าง และคลองบ้านสนามจันทร์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษาเล็กน้อย โดยในทุกสถานที่มีปริมาณที่ใกล้เคียงและมีค่าสูงขึ้นจากเดือนตุลาคม มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.42-12.43 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี C (คลองบ้านนาบน)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษาเล็กน้อย โดยในทุกสถานที่มีปริมาณที่ใกล้เคียงและมีค่าสูงขึ้นจากเดือนธันวาคม มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 9.33-13.13 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี J (คลองบ้านหัวเนิน)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษาเล็กน้อย โดยในทุกสถานที่มีปริมาณที่ใกล้เคียงและมีค่าใกล้เคียงกับเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 9.22-13.28 โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี C (คลองบ้านนาบน)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.58-16.15 ซึ่งมีค่าลดลงจากเดือนพฤษภาคม ยกเว้นสถานี F (คลองประเวศฯ) มีปริมาณที่เพิ่มขึ้นและมีค่าสูงที่สุด และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี C (คลองบ้านนาบน)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา

สถานี A จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง ร้อยละ 10.01-12.30 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาและมีปริมาณสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ข้อมูลเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี 2547 ไม่ได้ทำเก็บตัวอย่างภาคสนาม)

สถานี B จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาเล็กน้อย ตลอดระยะเวลาการศึกษามีปริมาณใกล้เคียงกัน ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 9.35-11.50 โดยมีปริมาณสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนตุลาคม

สถานี C จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาเล็กน้อย ตลอดระยะเวลาการศึกษามีปริมาณใกล้เคียงกัน ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.42-11.57 โดยมีปริมาณสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี D มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาโดยมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดือนสิงหาคมจนมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนตุลาคม ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.43-12.66

สถานี E จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาโดยมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดือนสิงหาคม ปี 2547 จนถึงเดือนพฤษภาคม และมีค่าลดลงอีกครั้งในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 9.71-12.80

สถานี F จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาโดยมีค่าเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาและมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 11.48-16.15 (ขาดข้อมูลเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี 2547 เนื่องจากไม่ได้เก็บตัวอย่างภาคสนาม)

สถานี G จากผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาเล็กน้อย ตลอดระยะเวลาการศึกษามีปริมาณใกล้เคียงกัน ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ

10.12-12.69 โดยมีปริมาณสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ข้อมูลเดือนสิงหาคม ปี 2547 ไม่ได้ทำเก็บตัวอย่างภาคสนาม)

สถานี H จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาโดยมีค่าเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตามระยะเวลาและมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคมและมีค่าลดลงอีกครั้งในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 9.32-13.15

สถานี I จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาโดยมีค่าเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตามระยะเวลาและมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคมและมีค่าลดลงอีกครั้งในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.08-13.28

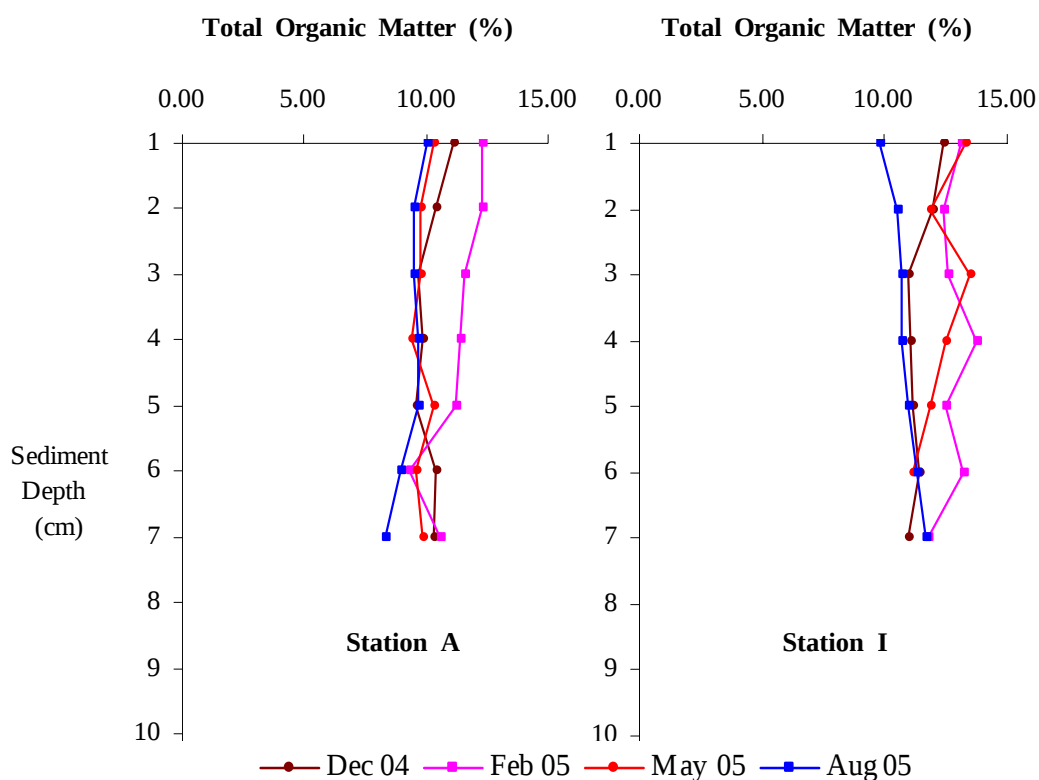
สถานี J จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาเล็กน้อย ตลอดระยะเวลาการศึกษามีปริมาณใกล้เคียงกัน ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.67-11.07 โดยมีปริมาณสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนตุลาคม

สถานี K จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาโดยมีค่าเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตามระยะเวลาและมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคมและมีค่าลดลงอีกครั้งในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 9.68-12.07

สถานี L จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตามระยะเวลาที่ทำการศึกษาโดยมีค่าเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตามระยะเวลา โดยมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และลดลงเล็กน้อยในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 9.74-11.45

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนที่ผิวดินตะกอน (ระดับ 0-1 เซนติเมตร) บริเวณปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ดังแสดงในตารางผนวกที่ 30) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ค่ามัธยฐานของปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษามีค่าเท่ากับร้อยละ 10.63 ซึ่งถือว่าปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินอยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนบริเวณแนวกลางลำน้ำของแม่น้ำบางปะกง และมีค่าสูงใกล้เคียงกับดินตะกอนแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเช่นบ่อ

เลี้ยงกุ้งกุลาดำ ซึ่งมีค่าร้อยละ 5-10 โดยในทุกสถานีมีปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินที่ระดับผิวดินสูงในเดือนกุมภาพันธ์และพฤษภาคม ปี 2548 แสดงถึงเป็นช่วงเวลาที่อนุภาคของสารอินทรีย์ตกตะกอนลงมา และในเดือนธันวาคม ปี 2547 กุมภาพันธ์ และสิงหาคม ปี 2548 พบว่ามีปริมาณลดลง และมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณตามความลึกน้อยมาก ดังตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนตามความลึก ของสถานีคลองยายลอย (A) และคลองบ้านโพธิ์ (I) ดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอน (Total Organic Matter) ตามระดับความลึกของดินตะกอน (Sediment Depth) ของสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำสถานีคลองยายลอย(A) และคลองบ้านโพธิ์ (I) ในเดือนธันวาคม ปี 2547 กุมภาพันธ์ พฤษภาคม และสิงหาคม ปี 2548

3. ปริมาณซัลฟิวไรด์ในดินตะกอน (Acid Volatile Sulfides)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลฟิวไรด์ในดินตะกอนที่ระดับ 0-1 เซนติเมตร ของสถานีแนวกลางลำน้ำแม่น้ำบาง

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 ผลการศึกษาปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.003-0.240 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ผลการศึกษาปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษาโดยมีค่าน้อยกว่า 0.001 - 0.118 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 2 (หน้าวัดบางกรูด)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ผลการศึกษาปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษาโดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.142 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ผลการศึกษาปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.360 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 7 (หน้าที่ว่าการอำเภอบ้านโพธิ์)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ผลการศึกษาปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษาโดยมีค่าน้อยกว่า 0.001 - 0.139 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ผลการศึกษาปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษาและเป็นเดือนที่ทุกสถานีมีปริมาณซัลไฟด์ในดินตะกอนต่ำที่สุด โดย

มีค่าน้อยกว่า 0.001 - 0.094 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ผลการศึกษาปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.001 - 0.053 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 2 (หน้าวัดบางกรูด)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา

สถานีที่ 1 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มของปริมาณที่สูงในช่วงฤดูแล้งซึ่งปริมาณสูงขึ้นต่อเนื่องจากเดือนมิถุนายนจนมีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคมและกุมภาพันธ์ มีค่าเท่ากับ 0.052 และ 0.047 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ ส่วนในเดือนพฤษภาคมมีปริมาณต่ำที่สุด ในระดับที่ตรวจสอบไม่ได้

สถานีที่ 2 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มของปริมาณที่สูงในช่วงฤดูแล้งซึ่งปริมาณสูงขึ้นต่อเนื่องจากเดือนมิถุนายนจนถึงเดือนธันวาคม โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.118 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ส่วนในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนพฤษภาคมมีปริมาณต่ำที่สุด ในระดับที่ตรวจสอบไม่ได้

สถานีที่ 3 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มของปริมาณที่สูงในช่วงฤดูแล้งซึ่งปริมาณสูงขึ้นต่อเนื่องจากเดือนมิถุนายนจนมีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคม มีค่าเท่ากับ 0.159 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ส่วนในเดือนตุลาคมมีปริมาณต่ำที่สุดเท่ากับ 0.001 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง

สถานีที่ 4 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มของปริมาณที่สูงจากเดือนมิถุนายนและมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 มีค่าเท่ากับ 0.089 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง จากนั้นมีปริมาณลดลงเรื่อยๆ และในเดือนพฤษภาคมมีปริมาณต่ำที่สุดในระดับที่ตรวจสอบไม่ได้

สถานีที่ 5 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มของปริมาณที่สูงในช่วงฤดูแล้งซึ่งปริมาณสูงขึ้นต่อเนื่องจากเดือนมิถุนายนจนมีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคมและกุมภาพันธ์ มีค่าเท่ากับ 0.088 และ 0.049 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ ส่วนในเดือนพฤษภาคมมีปริมาณต่ำที่สุด ในระดับที่ตรวจสอบ

สถานีที่ 6 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงสุดในเดือนมิถุนายน มีค่าเท่ากับ 0.069 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง จากนั้นปริมาณลดลงตามระยะเวลาและมีค่าค่อนข้างคงที่

สถานีที่ 7 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา และมีปริมาณสูงกว่าสถานีอื่นๆ โดยมีแนวโน้มของปริมาณที่สูงในช่วงฤดูแล้งซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.360 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยปริมาณสูงสุดในเดือนธันวาคม

สถานีที่ 8 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงสุดในเดือนมิถุนายนและเดือนตุลาคม มีค่าเท่ากับ 0.016 และ 0.064 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ และ มีปริมาณลดลงในเดือนอื่นๆ

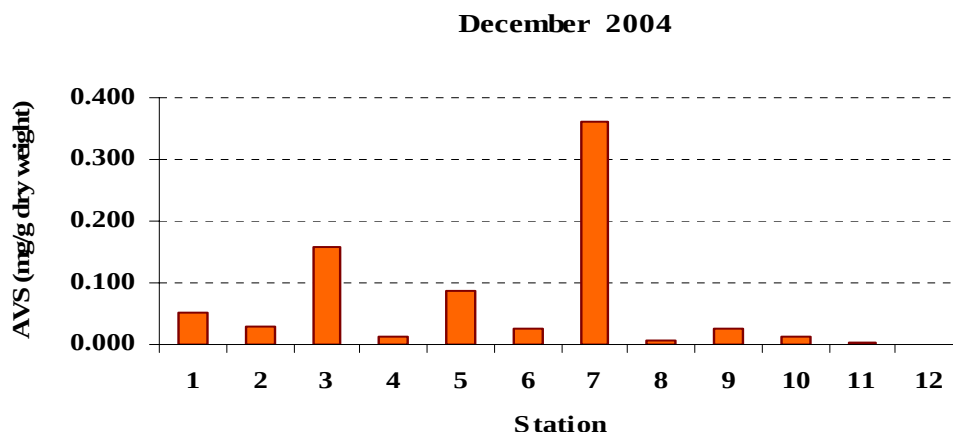
สถานีที่ 9 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าสูงสุดในเดือนมิถุนายน มีค่าเท่ากับ 0.110 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง และลดลงตามระยะเวลา จากนั้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นอีกในเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าเท่ากับ 0.086 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ส่วนในเดือนพฤษภาคมมีปริมาณต่ำที่สุด ในระดับที่ตรวจสอบไม่ได้

สถานีที่ 10 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษาเล็กน้อย โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.027 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 โดยภาพรวมในช่วงฤดูแล้งมีปริมาณสูงกว่าฤดูฝน

สถานีที่ 11 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษาน้อย โดยมีค่าอยู่ในช่วง ระดับที่ตรวจสอบไม่ได้ ถึง 0.025 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานีที่ 12 จากผลการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มของปริมาณที่สูงในช่วงฤดูฝน ซึ่งมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน เดือนตุลาคมและเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 0.240 0.142 และ 0.094 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ ส่วนในเดือนอื่นๆ ปริมาณต่ำกว่า

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนที่ระดับผิวดิน (0-1 เซนติเมตร) บริเวณแนวกลางลำน้ำแม่น้ำบางปะกง ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ดังแสดงในตารางผนวกที่ 31) ซึ่งจากการศึกษา พบว่าค่ามัธยฐานของปริมาณซัลไฟด์ในดิน ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษามีค่าเท่ากับ 0.140 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามช่วงเวลาที่ศึกษา พบว่า ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 บริเวณสถานีที่ 6-12 สามารถตรวจพบซัลไฟด์ในดิน ส่วนสถานีที่ 1-5 ไม่ตรวจพบซัลไฟด์ในดิน และในเดือนสิงหาคม ปี 2547 พบว่า สถานีทางตอนบน (1-6) เริ่มตรวจพบซัลไฟด์ในดินแต่ทางตอนล่างนั้นกลับไม่ตรวจพบ สำหรับในเดือนตุลาคม ธันวาคม ปี 2547 และกุมภาพันธ์ ปี 2548 สามารถตรวจพบซัลไฟด์ได้เกือบทุกสถานี (เว้นเฉพาะสถานีที่ 2 3 11 และ 12) โดยในเดือนธันวาคม สถานีที่ 7 (หน้าที่ว่าการอำเภอบ้านโพธิ์) มีปริมาณซัลไฟด์ในดินสูงสุดเท่ากับ 0.360 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง (ภาพที่ 18) สำหรับในเดือนพฤษภาคมจากการศึกษาพบว่ามีปริมาณน้ำในดินและสารอินทรีย์รวมในดินสูง แต่กลับพบว่ามีปริมาณซัลไฟด์ในดินต่ำเมื่อเทียบกับเดือนอื่นๆ ยกเว้นสถานีที่ 12 เท่านั้นที่มีปริมาณสูงสุด และในเดือนสิงหาคม ปี 2548 สามารถตรวจพบซัลไฟด์ในดินเฉพาะบริเวณสถานีตอนบนเช่นเดียวกับในเดือนสิงหาคม ปี 2547 แต่โดยภาพรวมถือว่าปริมาณซัลไฟด์ในดินบริเวณสถานีแนวกลางลำน้ำยังคงอยู่ในระดับที่ไม่สูงมาก เมื่อเทียบกับในการศึกษาระบบนิเวศน้ำกร่อยแม่น้ำบางปะกง ปี 2548 โดยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001-0.57 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง



ภาพที่ 18 การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน (Acid Volatile Sulfides; AVS) ที่ระดับผิวดินตะกอน ของสถานีแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12) ในเดือนธันวาคม ปี 2547

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนที่ระดับ 0-1 เซนติเมตร บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานีที่ A-L)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ศึกษา โดยบริเวณสถานีตอนบน สถานี A-E มีปริมาณสูงกว่าทางตอนล่าง โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.005 -0.760 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี D (คลองบ้านหนองบัว)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงเป็นช่วงๆ ตามระยะทาง ซึ่งอยู่ระหว่างระดับที่ตรวจสอบไม่ได้ถึง 0.373 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงบริเวณสถานี D (คลองบ้านหนองบัว) และ H (คลองบ้านนาล่าง)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาพบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ศึกษา ทุกสถานีมีปริมาณอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าอยู่ระหว่างระดับที่ตรวจสอบไม่ได้ถึง 0.009 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงที่สุดบริเวณสถานี D (คลองบ้านหนองบัว)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี จากผลการศึกษาพบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ศึกษา ทุกสถานที่มีปริมาณอยู่ในระดับต่ำโดยมีค่าอยู่ระหว่างระดับที่ตรวจสอบไม่ได้ถึง 0.025 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี D (คลองบ้านหนองบัว)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงเป็นช่วงๆ ตามระยะทาง โดยมีค่าสูงบริเวณสถานี C E G และ K มีค่าเท่ากับ 0.019 0.018 0.013 และ 0.325 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามพื้นที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงเป็นช่วงๆ ตามระยะทาง โดยมีค่าสูงบริเวณสถานี C - H และ K ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่างระดับที่ตรวจสอบไม่ได้ถึง 0.127 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี D (คลองบ้านหนองบัว)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา

สถานี A จากผลการศึกษาพบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณต่ำมากตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง (ข้อมูลเดือนสิงหาคมและเดือนตุลาคม ปี 2547 ไม่ได้ทำการสำรวจจากสนาม)

สถานี B จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนสิงหาคมและเดือนตุลาคม จากนั้นมีปริมาณลดลงตามระยะเวลา ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่างระดับที่ตรวจสอบไม่ได้ ถึง 0.019 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง

สถานี C จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในช่วงฤดูฝนและมีค่าต่ำลงในช่วงฤดูแล้งซึ่งมีค่าอยู่ระหว่างระดับที่ตรวจสอบไม่ได้ ถึง 0.170 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานี D จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงกว่าสถานีอื่นๆ โดยในช่วงฤดูฝนมีค่ามากกว่าในช่วงฤดูแล้ง

ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่างระดับที่ตรวจสอบไม่ได้ ถึง 0.760 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี E จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน ตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในช่วงฤดูฝนมีค่ามากกว่าในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่างระดับที่ตรวจสอบไม่ได้ ถึง 0.643 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี F จากผลการศึกษาพบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน ตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 0.027 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง และในเดือนอื่นๆ มีค่าต่ำกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง (ข้อมูลเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี 2547 ไม่ได้ทำการสำรวจภาคสนาม)

สถานี G จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนตุลาคม เดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 0.144 0.013 และ 0.040 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ และในเดือนอื่นๆ มีค่าต่ำกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง (ข้อมูลเดือนสิงหาคม ปี 2547 ไม่ได้ทำการสำรวจภาคสนาม)

สถานี H จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี 2547 และเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 0.049 0.373 และ 0.042 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ และในเดือนอื่นๆ มีค่าต่ำกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยภาพรวมในช่วงฤดูฝนมีค่ามากกว่าในช่วงฤดูแล้ง

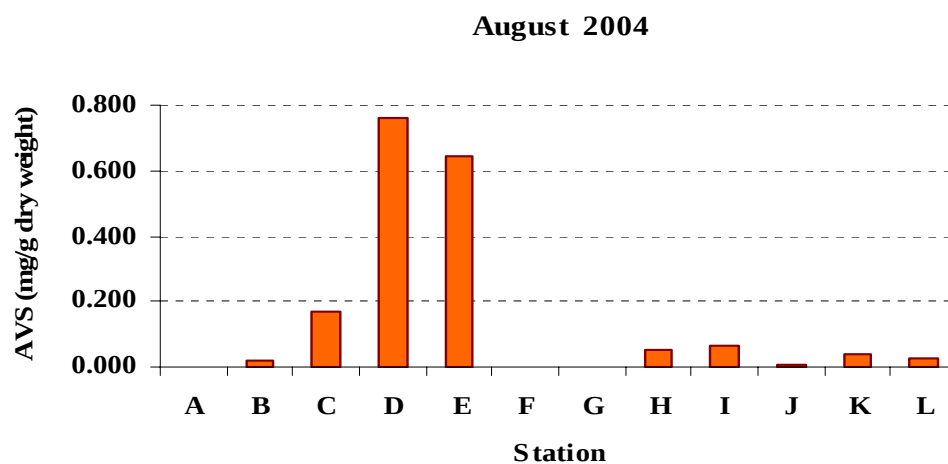
สถานี I จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี 2547 และเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 0.067 0.113 และ 0.002 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ และในเดือนอื่นๆ มีค่าต่ำกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยภาพรวมในช่วงฤดูฝนมีค่ามากกว่าในช่วงฤดูแล้ง

สถานี J จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษาน้อยมาก โดยมีปริมาณต่ำตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 0.001 ถึง 0.005 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง

สถานี K จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีปริมาณสูงในช่วงฤดูฝนและมีค่าต่ำในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 0.001 ถึง 0.325 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี L จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษาเล็กน้อย โดยมีปริมาณสูงในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 0.028 และ 0.001 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ และในเดือนอื่นๆ มีค่าต่ำกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนที่ผิวดิน (ระดับ 0-1 เซนติเมตร) บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ดังแสดงในตารางผนวกที่ 32) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ค่ามัธยฐานของปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษามีค่าเท่ากับ 0.003 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง และการเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์ในดินตะกอนตามระยะเวลาที่ศึกษา พบว่า ในช่วงฤดูแล้งและในช่วงฤดูฝน ปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนมีความแตกต่างระหว่างฤดูกาลอย่างชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.313 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง และมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.017 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง โดยเฉพาะในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และบริเวณที่ต้องมีการเฝ้าระวัง คือ บริเวณสถานี D (คลองบ้านหนองบัว) สถานี E (คลองบ้านทุ่งช้าง) สถานี H (คลองบ้านนาบอน) และสถานี K (คลองบ้านแสนญาติ) (ภาพที่ 19) เนื่องจากมีปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอนค่อนข้างสูง ซึ่งลักษณะของดินตะกอนมีสีดำ อีกทั้งยังส่งกลิ่นเหม็นของไฮโดรเจนซัลไฟด์อีกด้วย



ภาพที่ 19 การเปลี่ยนแปลงปริมาณซัลไฟด์รวมในดินตะกอน (Acid Volatile Sulfides; AVS) ที่ระดับผิวดินตะกอน ของสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานีที่ A-L) ในเดือนสิงหาคม ปี 2547