

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

จากการศึกษาและสำรวจทางภาคสนามถึงลักษณะสำคัญทั่วไปของแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ พบว่า แม่น้ำบางปะกงในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นลำน้ำคดเคี้ยวไปมาตลอดระยะทางที่ทำการศึกษา (ภาพที่ 2) ซึ่งมีระยะทางโดยประมาณ 20 กิโลเมตร รวมทั้งมีคลองย่อยทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่มากมายระบายน้ำลงสู่แม่น้ำบางปะกงทั้งจากสองฝั่งแม่น้ำ นอกจากนี้ตลอดสองข้างริมฝั่งแม่น้ำยังมีพรรณไม้ประจำถิ่นที่พบได้อย่างหนาแน่นและเป็นชนิดเด่น คือ ต้นจาก ต้นลำภู ฝักตบขวา และพรรณไม้ประจำถิ่นอีกมากมาย (ภาพที่ 3) ซึ่งถือได้ว่าเป็นระบบนิเวศน้ำกร่อยที่มีความอุดมสมบูรณ์แห่งหนึ่ง แต่ในบางพื้นที่ของป่าชายเลนยังมีการใช้พื้นที่ป่าริมฝั่งแม่น้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ อาทิเช่น การตั้งบ้านเรือน เกษตรกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นากุ้ง และการทำปศุสัตว์ ทำให้มีการลดลงของพื้นที่ป่าและเหลือเพียงแนวป่าแคบๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาระบบนิเวศน้ำกร่อยแม่น้ำบางปะกง (2548) ได้รายงานสภาพป่าชายเลนว่ามีสภาพเสื่อมโทรมลงจากอดีตประมาณ 2-3 เท่า

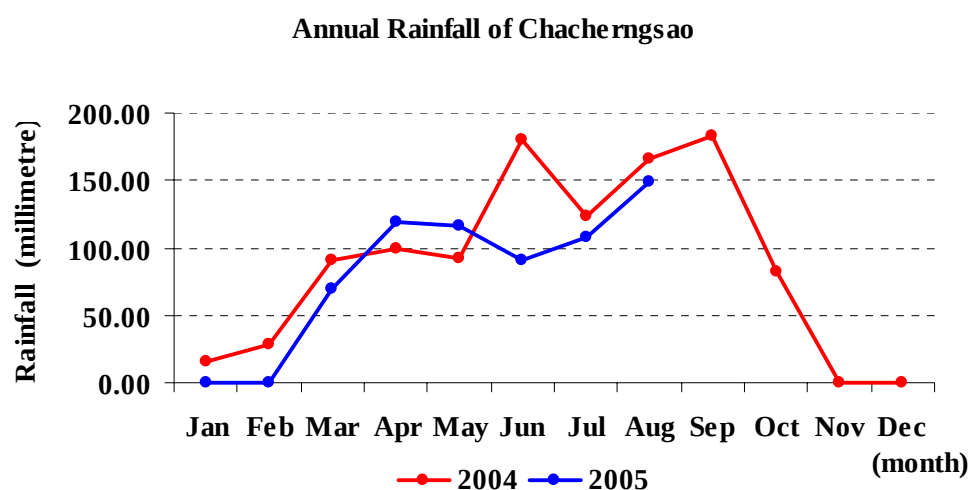


ภาพที่ 2 ทศนียภาพของแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านปัจจัยแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ ปริมาณน้ำฝนรายปี บริเวณลุ่มแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา (ภาพที่ 4) ทำให้สามารถแบ่งฤดูกาลในการพิจารณา ออกเป็น 2 ฤดู ซึ่งสอดคล้องกับช่วงเวลาในการเก็บตัวอย่างที่เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึง เดือนสิงหาคม ปี 2548 โดยเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงฤดูฝน และ เดือนธันวาคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ เป็นช่วงฤดูแล้ง และหากมองตามการเปลี่ยนแปลงความเต็มน้ำ ในเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงฤดูน้ำจืด และเดือนธันวาคมถึงเดือนพฤษภาคม เป็นช่วงฤดูน้ำเต็ม (กรมส่งเสริมวิชาการเกษตร, 2535)



ภาพที่ 3 พรรณไม้ประจำถิ่นที่มีอยู่ตลอดริมฝั่งแม่น้ำบางปะกงและตลอดสองฝั่งของคลองระบายน้ำ ในเขตอำเภอบ้านโพธิ์



ที่มา: Meteorological Department, December 2005

ภาพที่ 4 ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดฉะเชิงเทรา ในปี 2547 ถึงปี 2548

ในการสำรวจแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ เพื่อการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำและดินตะกอน ในการสำรวจครั้งแรกของเดือนมิถุนายน ปี 2547 ทำให้พบว่า ลำน้ำบางปะกงในพื้นที่ศึกษามีลำคลองย่อยมากมายที่ระบายน้ำลงสู่แม่น้ำ ซึ่งระยะห่างระหว่างจุดเก็บตัวอย่างแต่ละจุดจะมีคลองระบายน้ำอยู่เสมอ (ดังแสดงในภาพแผนที่และจุดเก็บตัวอย่างในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์) โดยฝั่งซ้ายของแม่น้ำ (ฝั่งที่ว่าการอำเภอบ้านโพธิ์) ประกอบด้วย คลองทรายมูล (สถานี B) คลองนาบน (สถานี C) คลองหนองบัว (สถานี D) คลองทุ่งช้าง (สถานี E) คลองสนามจันทร์ (สถานี G) คลองนาล่าง (สถานี H) คลองบ้านโพธิ์ (สถานี I) และคลองลาดน้ำเค็ม (สถานี L) และฝั่งขวาของแม่น้ำประกอบด้วย คลองยายลอย (สถานี A) คลองประเวศฯ (สถานี F) คลองหัวเนิน (สถานี J) และคลองแสนภูดาษ (สถานี K) จึงทำการเพิ่มและกำหนดจุดเก็บตัวอย่างบริเวณปากคลองระบายน้ำ เพื่อเปรียบเทียบถึงคุณภาพน้ำและดินตะกอนของทั้งสองบริเวณ โดยจุดสำรวจที่อยู่แนวกลางลำน้ำแม่น้ำบางปะกง คือ สถานีที่ 1-12 และกำหนดจุดสำรวจบริเวณปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ คือ สถานี A-L ซึ่งบริเวณปากคลองมีลักษณะพื้นฐานและระดับน้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง (ดังภาพที่ 5) แสดงความแตกต่างระหว่างช่วงน้ำขึ้นและน้ำลงบริเวณปากคลองบ้านโพธิ์ (สถานี I) ซึ่งจากภาพแสดงให้เห็นว่าในช่วงน้ำลงมีบทบาทต่อการนำพามวลสารภายในคลองลงสู่แม่น้ำบางปะกง



ภาพที่ 5 การเปลี่ยนแปลงลักษณะพื้นฐานและระดับน้ำ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ ในช่วงระดับน้ำปกติ (ภาพ A) และช่วงน้ำลง (ภาพ B) (ตัวอย่างภาพสถานี I คลองบ้านโพธิ์)

ในการสำรวจภาคสนามทางด้านลักษณะทั่วไปของแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ ตลอดระยะเวลาในการศึกษา ทำให้ทราบว่าน้ำในแม่น้ำบางปะกงมีความขุ่นสูงตลอดทั้งปี ซึ่งจะมี ความขุ่นสูงบริเวณที่ปากคลองระบายน้ำลงสู่แนวกลางลำน้ำ และในขณะนี้น้ำกำลังลดต่ำสุด โดย

ความชุ่มและปริมาณสารแขวนลอยในน้ำที่เกิดขึ้นในแม่น้ำบางปะกง สาเหตุสำคัญนั้นมาจากวัฏจักรน้ำขึ้นน้ำลงที่ส่งผลต่อการชะล้างดินตะกอนจากปากคลองลงสู่แม่น้ำบางปะกง และการนำพาดินตะกอนจะเกิดมากหรือน้อยเพียงใดนั้นจะขึ้นอยู่กับความลาดชันของปากคลอง โดยคลองที่มีความชันมากมีโอกาสพัดพาดินตะกอนพื้นที่ท้องน้ำในคลองขณะน้ำลงได้มากกว่า ดังตัวอย่างภาพที่ 6 คือลักษณะความชันของปากคลองและการชะล้างดินตะกอนจากปากคลองช่วงน้ำลงต่ำสุด โดยปากคลองทางตอนบนของแม่น้ำบางปะกง (สถานี A-F) มีความชันมากกว่าปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำทางตอนล่าง (สถานี G-L)



ภาพที่ 6 ลักษณะฐานความลาดชันของปากคลอง และการชะล้างดินตะกอนจากปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำในช่วงน้ำลงต่ำสุด โดยปากคลองทางตอนบนของลำน้ำที่มีความชันมากกว่า (ภาพ A) และปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำทางตอนล่างของลำน้ำมีความชันน้อยกว่า (ภาพ B)

2. การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพและเคมีในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำของสถานีแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12)

1. ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำบริเวณสถานีแนวกลางลำน้ำแม่น้ำบางปะกง (สถานีที่ 1-12) ระหว่างเดือนมิถุนายนปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 1) พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติปริมาณออกซิเจนมีค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาศึกษาเท่ากับ 4.03 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคมปี 2547 มีค่าเท่ากับ 6.55 มิลลิกรัมต่อลิตร และต่ำสุดในเดือนพฤษภาคมปี 2548 เท่ากับ 1.97 มิลลิกรัมต่อลิตร นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาการศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำที่ระดับผิวน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 ปริมาณออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 5.05 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 4 (บ้านทุ่งช้าง) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 4.39 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 1 (บ้านคลองนา)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ปริมาณออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 6.55 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 2 (หน้าวัดบางกรูด) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 3.45 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 8 (บ้านโพธิ์)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ปริมาณออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.05 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 5.42 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 4.45 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 4 (บ้านทุ่งช้าง)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ปริมาณออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 3.79 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 9 (บ้านท่าไฟไหม้) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 3.39 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ปริมาณออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 4.01 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 3 (บ้านหนองบัว) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 3.42 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 1 (บ้านคลองนา)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ปริมาณออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 4.10 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 8 (บ้านโพธิ์) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 3.42 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 1 (บ้านคลองนา)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ปริมาณออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 3.19 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.47 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณสถานีที่ 2 (หน้าวัดบางกรูด)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำตามช่วงเวลา

สถานีที่ 1 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เท่ากับ 5.22 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 เท่ากับ 2.81 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 2 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เท่ากับ 6.55 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 2.47 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 3 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เท่ากับ 5.12 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 เท่ากับ 2.66 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 6 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 เท่ากับ 5.41 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 2.76 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 8 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 เท่ากับ 5.04 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 3.11 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานที่ที่ 9 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 เท่ากับ 5.37 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 เท่ากับ 2.18 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานที่ที่ 10 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 เท่ากับ 5.31 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 เท่ากับ 1.97 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 11 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 เท่ากับ 5.30 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 เท่ากับ 3.02 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 12 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 เท่ากับ 5.42 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 เท่ากับ 3.19 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในแต่ละสถานีและในรอบปี ที่ศึกษา พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 1.97-6.55 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยออกซิเจนละลายมีปริมาณค่อนข้างสูงในเดือนมิถุนายน เดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี 2547 สำหรับในเดือนธันวาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548 มีปริมาณออกซิเจนต่ำกว่า อีกทั้งมีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำซึ่งในทุกสถานีมีปริมาณต่ำกว่า 4.00 มิลลิกรัมต่อลิตร และสถานีที่ 10 (บ้านหัวเนิน) มีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำต่ำที่สุด

2. ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ (pH)

การศึกษการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ บริเวณสถานีแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12) ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 2) พบว่ามีค่ามาตรฐานของความเป็นกรดเป็นด่างที่ผิวน้ำตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษากับ 7.28 และที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่ามาตรฐานเท่ากับ 7.41 ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าที่ระดับพื้นท้องน้ำมีความเป็นกรดเป็นด่างสูงกว่าที่ระดับผิวน้ำเล็กน้อย โดยมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคมและมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 นอกจากนี้ยังพบว่าความเป็นกรดเป็นด่างมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาการศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 จากการศึกษาพบว่า แต่ละสถานีมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในช่วงใกล้เคียงกัน โดยมีค่าเฉลี่ยของทุกสถานีที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำเท่ากับ 6.86 และ 6.92 ตามลำดับ

ในเดือนสิงหาคม ปี มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำตามสถานที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 6.57-7.03 และ 6.44-7.30 ตามลำดับ โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานที่ 1 (บ้านคลองนา)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำตามสถานที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 7.01-7.35 และ 7.17-7.49 ตามลำดับ โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานที่ 7 (หน้าท่าเรือบ้านโพธิ์) และสถานที่ 8 (บ้านโพธิ์)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 แต่ละสถานที่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในช่วงใกล้เคียงกัน โดยมีค่าเฉลี่ยของทุกสถานที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำเท่ากับ 7.44 และ 7.55 ตามลำดับ

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำตามสถานที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 7.26-7.92 และ 7.23-7.77 ตามลำดับ และเป็นเดือนที่ความเป็นกรดเป็นด่างที่ระดับผิวน้ำมีค่าสูงกว่าระดับพื้นท้องน้ำเกือบทุกสถานที่ โดยสถานที่ที่มีค่าสูงเกิน 7.70 ได้แก่ สถานที่ 1 2 4 5 และสถานที่ 6

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำตามสถานที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 8.25-9.91 และ 8.27-8.96 ตามลำดับ และเป็นเดือนที่ความเป็นกรดเป็นด่างที่ระดับผิวน้ำมีค่าสูงกว่าระดับพื้นท้องน้ำเกือบทุกสถานที่ โดยสถานที่ที่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างสูงเกิน 9.0 ได้แก่ สถานที่ 6 8 และสถานที่ 9

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 แต่ละสถานที่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในช่วงใกล้เคียงกัน โดยมีค่าเฉลี่ยของทุกสถานที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำเท่ากับ 7.24 และ 7.28 ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างตามช่วงเวลา

สถานที่ 1 จากการศึกษพบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีแนวโน้มของค่าที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.76-8.25 และ 6.71-8.29 ตามลำดับ โดยในเดือนพฤษภาคมมีค่าสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานีที่ 8 จากการศึกษาพบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีแนวโน้มของค่าที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.93-9.86 และ 6.91-8.92 ตามลำดับ โดยในเดือนพฤษภาคมมีค่าสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานีที่ 9 จากการศึกษาพบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีแนวโน้มของค่าที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.65-9.91 และ 6.76-8.63 ตามลำดับ โดยในเดือนพฤษภาคมมีค่าสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานีที่ 10 จากการศึกษาพบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีแนวโน้มของค่าที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.74-8.32 และ 6.44-8.65 ตามลำดับ โดยในเดือนพฤษภาคมมีค่าสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานีที่ 11 จากการศึกษาพบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีแนวโน้มของค่าที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.76-8.32 และ 6.76-8.66 ตามลำดับ โดยในเดือนพฤษภาคมมีค่าสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานีที่ 12 จากการศึกษาพบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีแนวโน้มของค่าที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.57-8.78 และ 6.65-8.44 ตามลำดับ โดยในเดือนพฤษภาคมมีค่าสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำในแต่ละสถานีและในรอบปีที่ศึกษา พบว่า ที่ระดับผิวน้ำและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ระหว่าง 6.30-9.91 และ 6.44-8.96 ตามลำดับ โดยในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม ปี 2547 มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างต่ำกว่าเดือนอื่นๆ ซึ่งอาจเป็นเพราะอยู่ในช่วงต้นฤดูฝน และมีค่าสูงอย่างเด่นชัดในเดือนพฤษภาคม อีกทั้งพบว่าในเดือนพฤษภาคมที่ระดับผิวน้ำมีค่าสูงกว่าที่ระดับพื้นท้องน้ำในสถานีที่ 6 7 8 และ 9 สำหรับใน

เดือนตุลาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548 พบว่าที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างสูงกว่าที่ระดับผิวน้ำเล็กน้อย และในเดือนมิถุนายน เดือนสิงหาคม เดือนธันวาคม ปี 2547 และเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำทั้งสองระดับมีค่าที่ใกล้เคียงกัน

3. ความเค็มน้ำ (Salinity)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำ บริเวณสถานีแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12) ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 3) พบว่ามีค่ามัธยฐานของความเค็มที่ระดับผิวน้ำตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาเท่ากับ 4.0 psu และที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3.0 psu ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ความเค็มน้ำที่ระดับผิวน้ำและที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่าไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ามวลน้ำมีการผสมผสานกันเป็นอย่างดีจึงทำให้ความเค็มมีค่าใกล้เคียงกันทั้งมวลน้ำ โดยมีค่าความเค็มสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ เท่ากับ 31.0 psu และในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม ปี 2547 มีความเค็มต่ำกว่า 1.0 psu ในทุกสถานี นอกจากนี้ยังพบว่าความเค็มน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาการศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงความเค็มน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 ความเค็มของน้ำบริเวณแนวกลางลำน้ำ พบว่า ที่ระดับผิวน้ำและที่ระดับพื้นท้องน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0 psu ในทุกสถานีที่ทำการศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ความเค็มของน้ำบริเวณแนวกลางลำน้ำ พบว่า ที่ระดับผิวน้ำและที่ระดับพื้นท้องน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0 psu ในทุกสถานีที่ทำการศึกษา

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-5.0 psu โดยมีค่าต่ำที่สุด 0.0 psu ในสถานีที่ 1 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 5 จากนั้นมีแนวโน้มของค่าความเค็มที่เพิ่มขึ้นไปทางปากแม่น้ำ และมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 18.0-30.0 และ 20.0-30.0 psu ซึ่งการเปลี่ยนแปลงความเค็มมี

แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตามระยะทางจากสถานีทางตอนบนไปทางปากแม่น้ำ โดยมีความสูงสุดในสถานีที่ 12

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นที่ตื้นน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 27.0-31.0 psu ซึ่งการเปลี่ยนแปลงความเค็มมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตามระยะทางจากสถานีทางตอนบนไปทางปากแม่น้ำ โดยมีความสูงสุดในสถานีที่ 12

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นที่ตื้นน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 18.0-31.0 psu ซึ่งการเปลี่ยนแปลงความเค็มมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตามระยะทางจากสถานีทางตอนบนไปทางปากแม่น้ำ โดยความเค็มน้ำลดลงจากสถานีที่ 1 ถึงสถานีที่ 5 และมีความเค็มสูงสุดที่สถานีที่ 6 (31.0 psu) จากนั้นความเค็มลดลงเท่ากับ 25.0 psu ในสถานีที่ 6 จากนั้นมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นไปทางสถานีที่ 12 ซึ่งมีความเท่ากับ 30.0 psu

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ความเค็มของน้ำบริเวณแนวกลางลำน้ำ พบว่า ที่ระดับผิวน้ำและที่ระดับพื้นที่ตื้นน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0 psu ในทุกสถานีที่ทำการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงความเค็มน้ำตามช่วงเวลา

สถานีที่ 1 จากการศึกษพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีความเค็มที่ระดับผิวน้ำและพื้นที่ตื้นน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-27.0 psu โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีความเค็มสูงที่สุด และมีความต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

สถานีที่ 2 จากการศึกษพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีความเค็มที่ระดับผิวน้ำและพื้นที่ตื้นน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-28.0 psu โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีความเค็มสูงที่สุด และมีความต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

สถานีที่ 3 จากการศึกษพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีความเค็มที่ระดับผิวน้ำและพื้นที่ตื้นน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-30.0 psu โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีความเค็มสูงที่สุด และมีความต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

สถานที่ที่ 6 จากการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีความเค็มที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-31.0 psu โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีความเค็มสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

สถานีที่ 8 จากการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีความเค็มที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-30.0 psu โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีความเค็มสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

สถานที่ที่ ๑ จากการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีความเค็มที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-31.0 psu โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีความเค็มสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

สถานที่ 10 จากการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีความเค็มที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-31.0 psu โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีความเค็มสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

สถานีที่ 11 จากการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีความเค็มที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-31.0 psu โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีความเค็มสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

สถานีที่ 12 จากการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีความเค็มที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-31.0 psu โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีความเค็มสูงที่สุด และมีค่าต่ำที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำในแต่ละสถานีและในรอบปีที่ศึกษาพบว่า ที่ระดับผิวน้ำและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-31.0 และ 0.0-31.0 ตามลำดับ โดยในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม ความเค็มของน้ำมีค่าต่ำที่สุด (0.0 psu) ซึ่งน้ำในแม่น้ำบางปะกงสามารถตรวจพบความเค็มเริ่มจากเดือนตุลาคม จากนั้นมีความเค็มสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า น้ำในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลหนุนในทุกสถานี และมีแนวโน้มของความเค็มที่เพิ่มขึ้นไปทางปากแม่น้ำ คือมีความเค็มสูงสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม) สำหรับความแตกต่างของความเค็มน้ำที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำพบว่า ในการเก็บตัวอย่างช่วงเดือนตุลาคม และเดือนธันวาคม ปี 2547 บริเวณสถานีที่ 1-6 ความเค็มที่ผิวน้ำมีค่าต่ำกว่าที่ระดับพื้นท้องน้ำเล็กน้อย และสำหรับในสถานีที่ 7-12 ทั้งสองระดับมีค่าความเค็มไม่ต่างกัน และการเก็บตัวอย่างในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม ปี 2548 พบว่า ทั้งสองระดับมีค่าความเค็มไม่ต่างกันและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นไปทางปากแม่น้ำ

4. อุณหภูมิ (Temperature)

การศึกษการเปลี่ยนแปลงระดับอุณหภูมิ น้ำ บริเวณสถานีแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12) ทำการเก็บวัดอุณหภูมิ น้ำตามระดับความลึกของน้ำในแต่ละสถานี ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 4) พบว่ามีค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิที่ระดับผิวน้ำตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาเท่ากับ 30.19 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 33.90 และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม เท่ากับ 26.70 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ยังพบว่าอุณหภูมิ น้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาการศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 จากผลการศึกษาอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ โดยมีค่าอยู่ในช่วง 28.50-29.50 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสูงบริเวณสถานีที่ 9 (บ้านท่าไฟไหม้) และมีค่าต่ำบริเวณสถานีที่ 6 (บ้านสนามจันทร์)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 อุณหภูมิน้ำบริเวณแนวกลางลำน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.98 องศาเซลเซียส โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 31.10 องศาเซลเซียส บริเวณสถานีที่ 4 และ 9 (บ้านทุ่งช้าง บ้านท่าไฟไหม้) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 30.30 องศาเซลเซียส บริเวณสถานีที่ 3 และ 10 (บ้านหนองบัว บ้านหัวเนิน)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ โดยมีค่าอยู่ในช่วง 29.50-30.20 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสูงบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม) และมีค่าต่ำบริเวณสถานีที่ 1 และ 4 (บ้านคลองนา และบ้านทุ่งช้าง)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 จากผลการศึกษาอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ โดยมีค่าอยู่ในช่วง 26.70-28.20 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสูงบริเวณสถานีที่ 11 และ 12 (บ้านแสนญาติ บ้านลาดน้ำเค็ม) และมีค่าต่ำบริเวณสถานีที่ 2 4 และ 5 (หน้าวัดบางกรูด บ้านทุ่งช้าง และบ้านคลองประเวศฯ)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 จากผลการศึกษาอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ โดยมีค่าอยู่ในช่วง 30.30-32.40 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสูงบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม) และมีค่าต่ำบริเวณสถานีที่ 1 4 และ 5 (บ้านคลองนาคบ้านทุ่งช้าง และบ้านคลองประเวศฯ)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 จากผลการศึกษาอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ โดยมีค่าอยู่ในช่วง 32.30-33.90 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม) และมีค่าต่ำบริเวณสถานีที่ 1 (บ้านคลองนา)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 จากผลการศึกษาอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ โดยมีค่าอยู่ในช่วง 30.80-31.80 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสูงบริเวณสถานีที่ 10 (บ้านหัวเนิน) และมีค่าต่ำบริเวณสถานีที่ 3 4 และ 5 (บ้านหนองบัว บ้านทุ่งช้าง และบ้านคลองประเวศฯ)

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิน้ำตามช่วงเวลา

สถานีที่ 1 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 26.90-32.30 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 2 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 26.70-32.40 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 3 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.00-32.40 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 4 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 26.70-32.50 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 5 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 26.70-32.50 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 6 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.30-32.90 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 7 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.70-32.50 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 8 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 28.00-32.70 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 9 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.80-32.70 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 10 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.30-32.90 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 11 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 28.20-33.30 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานีที่ 12 จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำที่ระดับผิวน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 28.20-33.90 องศาเซลเซียส โดยในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิน้ำต่ำที่สุด และมีอุณหภูมิน้ำสูงสุดในเดือนพฤษภาคม

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของน้ำในแต่ละสถานีและในรอบปีที่ศึกษาพบว่า อุณหภูมิน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 26.70-33.90 องศาเซลเซียส โดยมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้งที่มีอากาศเย็น และมีอุณหภูมิสูงเกินกว่า 30.00 องศาเซลเซียส ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม และสิงหาคม ปี 2548 โดยในเดือนพฤษภาคมมีอุณหภูมิน้ำสูงสุด และการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิน้ำตามพื้นที่ พบว่า ในแต่ละครั้งของการเก็บ

ตัวอย่างมีความแตกต่างของอุณหภูมิในแต่ละพื้นที่ไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส ซึ่งถือว่าอุณหภูมิต่างกันเพียงเล็กน้อย

5. ความโปร่งแสงของน้ำ (Transparency)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความโปร่งแสงของน้ำ ในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ บริเวณสถานีแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12) ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 5) พบว่า โดยตลอดระยะเวลาการศึกษามีค่ามัธยฐานเท่ากับ 30.00 เซนติเมตร ซึ่งในเดือนกุมภาพันธ์มีค่าความโปร่งแสงสูงสุดเท่ากับ 105.00 เซนติเมตร และในเดือนพฤษภาคมมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 4.00 เซนติเมตร นอกจากนี้ยังพบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาที่ศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงความโปร่งแสงของน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 14.00-30.00 เซนติเมตร โดยมีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณสถานีที่ 5 และ 6 (บ้านคลองประเวศฯ และ บ้านสนามจันทร์) และมีความโปร่งแสงต่ำสุด บริเวณสถานีที่ 10 (บ้านหัวเนิน)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 23.00-37.00 เซนติเมตร โดยมีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณสถานีที่ 2 (หน้าวัดบางกรูด) และมีความโปร่งแสงต่ำสุด บริเวณสถานีที่ 11 และ 12 (บ้านแสนญาติ และ ลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 27.00-90.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณสถานีที่ 2 (หน้าวัดบางกรูด) และมีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 12 (บ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 20.00-85.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุด

บริเวณสถานีที่ 9 (บ้านท่าไฟไหม้) และมีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 5 และ 10 (บ้านคลองประเวศฯ และ บ้านหัวเนิน)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 20.00-105.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณสถานีที่ 10 (บ้านหัวเนิน) และมีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 7 (หน้าที่ว่าการอำเภอบ้านโพธิ์)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 4.00-35.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณสถานีที่ 11 (บ้านแสนญาติ) และมีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 8 (บ้านโพธิ์) (ภาพที่ 5b)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 15.00-38.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณสถานีที่ 10 (บ้านหัวเนิน) และมีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 1 (บ้านคลองนา) (ภาพที่ 5b)

การเปลี่ยนแปลงความโปร่งแสงของน้ำตามช่วงเวลา

สถานีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มที่ความโปร่งแสงจะเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งในรอบปีการศึกษาที่มีค่าอยู่ระหว่าง 15.00-65.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดในเดือนตุลาคม และมีความโปร่งแสงต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มที่ความโปร่งแสงจะเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งในรอบปีการศึกษาที่มีค่าอยู่ระหว่าง 24.00-90.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดในเดือนตุลาคม และมีความโปร่งแสงต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548

สถานีที่ 9 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มที่ความโปร่งแสงจะเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งในรอบปีที่ศึกษามีค่าอยู่ระหว่าง 16.00-85.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดในเดือนธันวาคม และมีความโปร่งแสงต่ำสุดในเดือนเดือนมิถุนายน ปี 2547

สถานีที่ 10 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มที่ความโปร่งแสงจะเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งในรอบปีที่ศึกษามีค่าอยู่ระหว่าง 14.00-105.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีความโปร่งแสงต่ำสุดในเดือนมิถุนายน ปี 2547

สถานีที่ 11 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มที่ความโปร่งแสงจะเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งในรอบปีที่ศึกษามีค่าอยู่ระหว่าง 15.00-50.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดในเดือนธันวาคม และมีความโปร่งแสงต่ำสุดในเดือนมิถุนายน ปี 2547

สถานีที่ 12 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยมีแนวโน้มที่ความโปร่งแสงจะเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งในรอบปีที่ศึกษามีค่าอยู่ระหว่าง 21.00-45.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547 และเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 และมีความโปร่งแสงต่ำสุดในเดือนมิถุนายน ปี 2547

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงความโปร่งแสงของน้ำในแต่ละพื้นที่ที่ศึกษาและตลอดระยะเวลาที่ศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 4.00 - 105.00 เซนติเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยของความโปร่งแสงสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง สำหรับการเปลี่ยนแปลงความโปร่งแสงของน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษาพบว่า ในช่วงต้นฤดูฝน (เดือนมิถุนายน สิงหาคม และพฤษภาคม) ทุกสถานีมีความโปร่งแสงต่ำใกล้เคียงกัน เว้นแต่ในเดือนพฤษภาคมที่มีค่าต่ำที่สุด สำหรับในเดือนตุลาคมเป็นช่วงปลายฤดูฝนมีความโปร่งแสงเพิ่มขึ้นโดยสถานีทางตอนบนมีความโปร่งแสงสูงกว่าทางตอนล่างและมีแนวโน้มที่ลดลงตามระยะทาง และสำหรับในเดือนธันวาคมและเดือนกุมภาพันธ์ (ช่วงฤดูแล้ง) มีความผันแปรของความโปร่งแสงในแต่ละสถานี ซึ่งอาจเป็นผลจากคลื่นลมกักเซาะริมฝั่งทำให้มีความโปร่งแสงที่ต่างกัน

6. ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ (Total Suspended Solids)

การศึกษการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอย ในแม่น้ำบางปะกง เขตอำเภอบ้านโพธิ์ บริเวณแนวกลางลำน้ำ (สถานีที่ 1-12) ระหว่างเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 6) พบว่า มีค่ามัธยฐานของปริมาณสารแขวนลอยที่ระดับผิวน้ำในรอบปี เท่ากับ 90.00 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 663.60 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 17.50 มิลลิกรัมต่อลิตร และที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่ามัธยฐานในรอบปี เท่ากับ 166.71 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 1,200.00 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 20.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าที่ระดับพื้นท้องน้ำมีปริมาณสารแขวนลอยสูงกว่าที่ระดับผิวน้ำ โดยมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคมและมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณสารแขวนลอยในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาการศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนมิถุนายน ปี 2547 ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 126.7-270.0 และ 135.3-441.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยสถานีที่ 4 มีปริมาณสารแขวนลอยที่ระดับผิวน้ำสูงสุด และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 11 สำหรับที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 1 และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 10

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 59.1-90.9 และ 38.7-163.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยสถานีที่ 3 มีปริมาณสารแขวนลอยที่ระดับผิวน้ำสูงสุด และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 2 สำหรับที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 6 และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 1

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 41.3-145.0 และ 23.3-225.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยสถานีที่ 7 มีปริมาณสารแขวนลอยที่ระดับผิวน้ำสูงสุด และมีค่าต่ำสุด

บริเวณสถานีที่ 1 สำหรับที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 9 และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 5

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 22.1-365.0 และ 20.0-573.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยสถานีที่ 10 มีปริมาณสารแขวนลอยที่ระดับผิวน้ำสูงสุด และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 6 สำหรับที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 5 และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 11

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 34.3-305.0 และ 52.9-900.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยสถานีที่ 7 มีปริมาณสารแขวนลอยที่ระดับผิวน้ำสูงสุด และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 9 สำหรับที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 11 และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 5

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 102.3-663.6 และ 266.7-1,200.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยสถานีที่ 7 มีปริมาณสารแขวนลอยที่ระดับผิวน้ำสูงสุด และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 11 สำหรับที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 1 และสถานีที่ 11 และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 12

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยที่ระดับผิวน้ำและพื้นท้องน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 17.5-43.8 และ 19.4-120.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยสถานีที่ 10 มีปริมาณสารแขวนลอยที่ระดับผิวน้ำสูงสุด และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 3 สำหรับที่ระดับพื้นท้องน้ำมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีที่ 4 และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานีที่ 1

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามช่วงเวลา

สถานีที่ 1 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวหน้าและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 30.8-216.8 และ 19.4-1,200.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน ปี 2547 และเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานีที่ 2 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวหน้าและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 35.0-245.0 และ 37.1-557.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน เดือนธันวาคม ปี 2547 และเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานีที่ 3 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวหน้าและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 17.5-320.0 และ 45.0-910.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน ปี 2547 และเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานีที่ 4 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวหน้าและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 23.3-471.4 และ 26.3-646.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน ธันวาคม ปี 2547 และเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานีที่ 5 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวหน้าและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 25.4-613.3 และ 20.6-730.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน ธันวาคม ปี 2547 และเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานีที่ 6 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวหน้าและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 21.1-464.3 และ 27.5-907.1

มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือน พฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานที่ที่ 7 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวน้ำและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 26.3-663.6 และ 28.0-1,000.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน ตุลาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือน พฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2548

สถานที่ที่ 8 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวน้ำและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 32.4-280.0 และ 36.3-693.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน ตุลาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือน พฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547

สถานที่ที่ 9 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวน้ำและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 25.0-285.7 และ 28.3-405.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน เดือนตุลาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือน พฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547 และเดือน สิงหาคม ปี 2548

สถานที่ที่ 10 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวน้ำและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 43.8-365.0 และ 41.7-650.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยในเดือนสิงหาคมสิงหาคม ปี 2547 และสิงหาคม ปี 2548 มีปริมาณต่ำกว่าเดือนอื่น

สถานที่ที่ 11 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวน้ำและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 32.6-126.7 และ 20.0-1,200.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน ตุลาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือน พฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำในเดือนสิงหาคม เดือนธันวาคม ปี 2547 และเดือน สิงหาคม ปี 2548

สถานีที่ 12 จากผลการศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณที่ระดับผิวน้ำและระดับพื้นท้องน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 38.1-260.0 และ 42.5-388.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณสูงในเดือนมิถุนายน ตุลาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีปริมาณต่ำในเดือนธันวาคม ปี 2547 และเดือนสิงหาคม ปี 2548

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยในน้ำของแต่ละสถานีและในรอบปีที่ศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำมีค่าสูงอยู่ตลอดทั้งปี ซึ่งจากการเริ่มเก็บตัวอย่างในเดือนมิถุนายน (ต้นฤดูฝน) พบว่า มีปริมาณค่อนข้างสูงและมีแนวโน้มที่ลดลงในช่วงปลายฝน เมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งมีปริมาณสารแขวนลอยค่อนข้างผันแปรและมีค่าสูงมากในบางสถานีคือ สถานีที่ 1 2 4 5 6 7 8 10 และ 11 โดยในเดือนพฤษภาคมมีปริมาณสารแขวนลอยในน้ำสูงสุด และในเดือนสิงหาคม ปี 2548 มีปริมาณต่ำที่สุด เมื่อพิจารณาปริมาณสารแขวนลอยที่ระดับผิวน้ำพบว่ามีค่าต่ำกว่าที่ระดับพื้นท้องน้ำในทุกเดือนที่ศึกษาโดยเฉพาะมีความชัดเจนในเดือนพฤษภาคม สำหรับการเปลี่ยนแปลงปริมาณตามพื้นที่ศึกษาพบว่า ในเดือนมิถุนายน และสิงหาคม ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำมีค่าใกล้เคียงกันตลอดทั้งลำน้ำ และในเดือนตุลาคม ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระยะทาง โดยสถานีทางตอนบน (สถานีที่ 1-6) มีปริมาณต่ำกว่าทางตอนล่าง (สถานีที่ 7-12) และในเดือนธันวาคม เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม ปริมาณสารแขวนลอยมีความผันแปรในแต่ละสถานีก่อนข้างมาก ซึ่งอาจเป็นผลจากปัจจัยธรรมชาติที่ทำให้แต่ละสถานีมีปริมาณที่ต่างกัน

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานี A-L)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานี A-L) ในผลการศึกษารายงานผลข้อมูลที่ระดับผิวน้ำ เนื่องจากระดับน้ำในแต่ละสถานีปากคลองมีความลึกสูงสุด 2-3 เมตร ดังนั้นจึงพิจารณาค่าที่ระดับผิวน้ำเพื่อเป็นตัวแทน จากผลการศึกษาพบว่า การเก็บตัวอย่างในเดือนมิถุนายน ปี 2547 ปริมาณน้ำในคลองต่างๆ น้อยมากจนไม่สามารถนำเรือเข้าคลองได้ และบางคลองไม่สามารถสังเกตเห็นทางเข้าคลอง ดังนั้นในเดือนมิถุนายน ปี 2547 จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลด้านคุณภาพน้ำและดินตะกอนบริเวณปากคลองได้ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากสำรวจภาคสนามนั้นจึงมีเฉพาะในเดือนสิงหาคม เดือนตุลาคม เดือนธันวาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548

1. ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานี A-L) ทำการเก็บวัดปริมาณออกซิเจนที่ระดับผิวน้ำ ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 7) พบว่ามีค่ามัธยฐานของปริมาณออกซิเจนที่ระดับผิวน้ำตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาเท่ากับ 3.77 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนตุลาคม มีปริมาณสูงสุดเท่ากับ 7.17 และในเดือนกุมภาพันธ์ มีปริมาณต่ำสุด 1.66 มิลลิกรัมต่อลิตร นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาการศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษาโดยมีค่าอยู่ในช่วง 3.99-5.48 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี B (คลองบ้านทรายมูล) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี J (คลองบ้านหัวเนิน)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 3.01-7.17 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี G (คลองบ้านสนามจันทร์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี B (คลองบ้านทรายมูล)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษาโดยมีค่าอยู่ในช่วง 2.74-3.82 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี E (คลองบ้านทุ่งช้าง) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 1.66-6.02 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี G (คลองบ้านสนามจันทร์) และมีค่าต่ำสุดเท่าบริเวณสถานี C (คลองบ้านนาบน)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 2.55-5.62 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี J (คลองบ้านหัวเนิน) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี D (คลองบ้านหนองบัว)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 2.40-3.83 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี G (คลองบ้านสนามจันทร์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี A (คลองบ้านยายลอย)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำตามช่วงเวลา

สถานี A ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 2.40-2.99 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี B ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 2.76-5.48 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548

สถานี C ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 1.66-5.00 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548

สถานี D ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 2.55-6.20 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548

สถานี E ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 2.53-5.22 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี F ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 2.74-5.90 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 ธันวาคมต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547

สถานี G ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 3.02-7.17 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547

สถานี H ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 2.75-5.27 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547

สถานี I ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 2.62-5.57 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547

สถานี J ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 3.29-5.62 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม ปี 2547

สถานี K ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 3.02-5.30 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี L ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 2.56-4.75 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ปี 2548

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในแต่ละสถานีและในรอบปีที่ศึกษาบริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ พบว่า ปริมาณออกซิเจนในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 1.66-7.17 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนสิงหาคม และตุลาคม ปี 2547 มีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ (ไม่ต่ำกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) สำหรับในเดือนธันวาคม กุมภาพันธ์ พฤษภาคม และสิงหาคม ปี 2548 โดยภาพรวมมีปริมาณต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำที่ได้กำหนดไว้ และควรมีการเฝ้าระวังปัญหาออกซิเจนในน้ำต่ำของทุกสถานีในเดือนดังกล่าว

2. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)

การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานี A-L) ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 8) พบว่ามีค่ามัธยฐานของความเป็นกรดเป็นด่างที่ระดับผิวน้ำตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาเท่ากับ 7.51 มีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 9.85 และมีค่าต่ำสุดในเดือนมิถุนายน ปี 2547 เท่ากับ 6.78 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าความเป็นกรดเป็นด่างมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาการศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 6.78-7.18 มีค่าสูงสุดบริเวณสถานี E (คลองบ้านทุ่งช้าง) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี L (คลองบ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 6.98-7.81 มีค่าสูงสุดบริเวณสถานี D (คลองบ้านหนองบัว) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี E (คลองบ้านทุ่งช้าง)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างในแต่ละสถานีมีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าเฉลี่ยของทุกสถานีเท่ากับ 7.52 และมีค่าสูงสุดเท่ากับ 7.69 บริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์) และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 7.43 บริเวณสถานี A (คลองบ้านยายลอย)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 7.23-7.99 มีค่าสูงสุดบริเวณสถานี B (คลองบ้านทรายมูล) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 7.32-8.51 มีค่าสูงสุดบริเวณสถานี I (คลองบ้านโพธิ์) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี L (คลองบ้านลาดน้ำเค็ม)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 7.23-9.85 มีค่าสูงสุดบริเวณสถานี C (คลองบ้านนาบน) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี D E และ H (คลองหนองบัว คลองบ้านทุ่งช้าง และ คลองนาล่าง)

การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างตามช่วงเวลา

สถานี A ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 7.26-7.82 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี B ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 7.07-7.99 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี C ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 7.11-9.85 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี D ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 7.07-7.87 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี E ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.98-7.85 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี F ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 7.36-7.94 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี G ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 7.06-7.86 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี H ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.83-7.95 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานี I ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.98-8.51 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานี J ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 7.00-8.28 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานี K ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.92-8.01 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

สถานี L ผลการศึกษา พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.78-7.51 ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำในแต่ละสถานีและในรอบปีที่ศึกษาบริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ พบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำในแต่ละสถานีคลอง มีการเปลี่ยนแปลงของค่าที่เพิ่มขึ้นจากเดือนสิงหาคม ปี 2547 จนมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม เว้นแต่เพียงสถานีคลองทรายมูล (B) และคลองประเวศฯ (F) ที่มีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และสำหรับในทุกเดือนที่ทำการศึกษา พบว่า ในแต่ละสถานีมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่ใกล้เคียง โดยในเดือนสิงหาคม เดือนตุลาคม เดือนธันวาคม ปี 2547 เดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548 มีค่าเฉลี่ยของทุกสถานีเท่ากับ 7.00 7.25 7.52 7.64 7.90 7.59 ตามลำดับ

3. ความเค็มน้ำ (Salinity)

การเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานี A-L) ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 9) พบว่ามีค่ามัธยฐานของความเค็มที่ระดับผิวน้ำตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาเท่ากับ 13.1 psu ซึ่งมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ เท่ากับ 31.0 psu และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.0 psu นอกจากนี้ยังพบว่า ความเค็มน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาที่ศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงความเค็มน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 จากผลพบว่า ความเค็มของน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0 psu ในทุกสถานที่ทำการศึกษา

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 จากการศึกษา พบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-2.0 psu ซึ่งมีค่าสูงสุดบริเวณคลองหนองบัว (D) และมีค่าต่ำสุดบริเวณคลองประเวศฯ (F) คลองบ้านโพธิ์ (I) คลองบ้านแสนญาติ (K) และคลองลาดน้ำเค็ม (L)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 จากการศึกษา พบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 15.0-27.0 psu โดยความเค็มมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นไปทางสถานีตอนล่างสุดของแม่น้ำ โดยมีค่าต่ำสุด บริเวณสถานี F และมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี K และสถานี L

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 จากการศึกษา พบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 25.0-31.0 psu โดยความเค็มมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นไปทางสถานีตอนล่างสุดของแม่น้ำ โดยมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี A C และ D (คลองบ้านยายลอย คลองบ้านนาบน และคลองบ้านหนองบัว) และมีค่าสูงสุด บริเวณคลองหัวเนิน (J) และคลองลาดน้ำเค็ม (L)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 จากการศึกษา พบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 6.0-20.0 psu ซึ่งแต่ละสถานีมีความเค็มที่แตกต่างกัน โดยมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี C D และสถานี K และมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี L

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 จากการศึกษา พบว่า ความเค็มของน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0 psu ในทุกสถานที่ทำการศึกษา

สถานี G ผลการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความเค็มน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-28.0 psu ซึ่งมีความเค็มสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และปี 2548

สถานี H ผลการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความเค็มน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-28.0 psu ซึ่งมีความเค็มสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และปี 2548

สถานี I ผลการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความเค็มน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-30.0 psu ซึ่งมีความเค็มสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และปี 2548

สถานี J ผลการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความเค็มน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-31.0 psu ซึ่งมีความเค็มสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และปี 2548

สถานี K ผลการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความเค็มน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-30.0 psu ซึ่งมีความเค็มสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และปี 2548

สถานี L ผลการศึกษาพบว่า ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความเค็มน้ำในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-31.0 psu ซึ่งมีความเค็มสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 และปี 2548

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำในแต่ละสถานีและในรอบปีที่ศึกษา บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ พบว่า มีความเค็มในรอบปีอยู่ในช่วง 0.0-31.0 psu โดยมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม และเริ่มตรวจพบความเค็มน้ำในเดือนตุลาคม จากนั้นมีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งในทุกสถานีมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา เช่นเดียวกัน และหากพิจารณาตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า ความเค็มของน้ำเพิ่มขึ้นไปทางปากแม่น้ำ โดยสถานีคลองลาดน้ำเค็ม (L) ซึ่งอยู่ตอนล่างของแม่น้ำมีความเค็มน้ำสูงสุด

4. อุณหภูมิน้ำ (Temperature)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิน้ำ บริเวณปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานีที่ A-L) ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 10) พบว่ามีค่ามัธยฐานอุณหภูมิของน้ำที่ระดับผิวน้ำตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาเท่ากับ 30.41 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 34.00 องศาเซลเซียส และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม เท่ากับ 26.30 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ยังพบว่าอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาที่ศึกษาดังนี้

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 30.20-31.90 องศาเซลเซียส โดยมีค่าสูงสุดบริเวณคลองบ้านนาล่าง (H) และมีค่าต่ำสุดบริเวณคลองบ้านโพธิ์ (I)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 27.10-30.20 องศาเซลเซียส โดยมีค่าสูงสุดคลองบ้านแสนญาติ (K) และ คลองบ้านลาดน้ำเค็ม (L) และมีค่าต่ำสุดบริเวณคลองบ้านหนองบัว (D)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 26.30-28.20 องศาเซลเซียสบริเวณคลองบ้านโพธิ์ (I) และมีค่าต่ำสุดบริเวณคลองบ้านทุ่งช้าง (E)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 30.20-32.60 องศาเซลเซียส โดยมีค่าสูงสุดบริเวณคลองบ้านสนามจันทร์ (G) และมีค่าต่ำสุดบริเวณคลองบ้านแสนญาติ (K)

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 31.50-34.00 องศาเซลเซียส โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานีคลองประเวศฯ (F) และมีค่าต่ำสุดบริเวณคลองบ้านลาดน้ำเค็ม (L)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยอุณหภูมิน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 30.40-32.50 องศาเซลเซียส โดยมีค่าสูงสุดบริเวณคลองบ้านโพธิ์ (I) และมีค่าต่ำสุดบริเวณคลองบ้านสนามจันทร์ (G)

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิน้ำตามช่วงเวลา

สถานี A ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี B ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี C ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี D ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี E ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี F ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี G ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี H ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี I ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี J ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี K ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี L ผลการศึกษา พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยอุณหภูมิในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.20-32.60 องศาเซลเซียส มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของน้ำในแต่ละสถานีและในรอบปีที่ศึกษา บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ พบว่า อุณหภูมิน้ำมีการเปลี่ยนแปลงในรอบปีโดยมีค่าอยู่ในช่วง 26.30-34.00 องศาเซลเซียส ซึ่งมีอุณหภูมิต่ำสุดในเดือนธันวาคม และมีอุณหภูมิสูงสุดในเดือนพฤษภาคม เช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของน้ำของสถานีแนวกลางลำน้ำแม่น้ำบางปะกง สำหรับการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา พบว่า ในแต่ละสถานีมีอุณหภูมิที่ต่างกัน

เนื่องจากลักษณะพื้นฐานของคลองที่ต่างกัน ซึ่งบางคลองมีดินไม่ขึ้นปกคลุมหนาแน่นทำให้มีอุณหภูมิต่ำกว่าสถานที่ที่มีดินไม่ขึ้นน้อยหรือค่อนข้างเปิดโล่ง

5. ความโปร่งแสงของน้ำ (Transparency)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความโปร่งแสงของน้ำ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานี A-L) ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 11) พบว่ามีค่ามัธยฐานความโปร่งแสงของน้ำตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา เท่ากับ 31.66 เซนติเมตร มีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคม เท่ากับ 80.00 เซนติเมตรและมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 6.00 เซนติเมตร นอกจากนี้ยังพบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลา ที่ศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงความโปร่งแสงของน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 20.00-35.00 เซนติเมตร บริเวณคลองบ้านนาบน (C) มีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณคลองลาดน้ำเค็ม (L)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 22.00-57.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณคลองบ้านทรายมูล (B) มีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณสถานี L

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 25.00-30.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณคลองประเวศฯ (F) มีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณคลองบ้านยายลอย (A)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 25.00-65.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณคลองบ้านนาล่าง (H) มีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณสถานี A C และ L

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 6.00-20.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณสถานี L มีความโปร่งแสงต่ำ บริเวณคลองนาบน (C) คลองบ้านหนองบัว (D) และคลองบ้านแสนญาติ (K)

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 10.00 - 35.00 เซนติเมตร มีความโปร่งแสงสูงสุดบริเวณสถานี F และมีความโปร่งแสงต่ำสุดบริเวณสถานี A

การเปลี่ยนแปลงความโปร่งแสงของน้ำตามช่วงเวลา

สถานี A ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความโปร่งแสงในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 9.00-25.00 เซนติเมตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานี B ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความโปร่งแสงในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 10.00-57.00 เซนติเมตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานี C ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความโปร่งแสงในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.00-50.00 เซนติเมตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานี D ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความโปร่งแสงในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 6.00-55.00 เซนติเมตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานี E ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความโปร่งแสงในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 7.00-55.00 เซนติเมตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม

สถานี L ผลการศึกษาพบว่า ความโปร่งแสงของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยความโปร่งแสงในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 20.00-40.00 เซนติเมตร โดยมีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2547 เดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคม ปี 2548

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงความโปร่งแสงน้ำในแต่ละสถานีและในรอบปีที่ศึกษา บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ พบว่า ในแต่ละสถานีมีความโปร่งใสของน้ำต่ำในช่วงฤดูฝน โดยมีค่าต่ำที่สุดในเดือนพฤษภาคม และมีความโปร่งใสเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) โดยมีความโปร่งแสงมากที่สุดในเดือนธันวาคม และสถานีที่มีความโปร่งใสของน้ำต่ำที่สุดตลอดระยะเวลาการศึกษา คือสถานีคลองลาดน้ำเค็ม (L) ซึ่งอยู่ตอนล่างสุดของเขตอำเภอบ้านโพธิ์ มีความโปร่งแสงของน้ำในฤดูฝนไม่เกิน 20.00 เซนติเมตร และในช่วงฤดูแล้งไม่เกิน 40.00 เซนติเมตร

6. ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ (Total Suspended Solids)

การศึกษการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ (สถานี A-L) ระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2547 ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2548 (ตารางผนวกที่ 12) พบว่ามีค่ามัธยฐานปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาเท่ากับ 578.6 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 14,800.00 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548 เท่ากับ 10.77 มิลลิกรัมต่อลิตร นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณสารแขวนลอยในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และตามช่วงเวลาที่ศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยในน้ำตามพื้นที่ที่ศึกษา

ในเดือนสิงหาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 40.0-109.5 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณคลองแสนภูดาษ (K) และมีค่าต่ำสุดบริเวณคลองบ้านนาล่าง (H)

ในเดือนตุลาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 28.6-125.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณคลองลาดน้ำเค็ม (L) และมีค่าต่ำสุดบริเวณคลองบ้านทุ่งช้าง (E)

ในเดือนธันวาคม ปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 18.8-167.5 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณคลองบ้านทรายมูล (B) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี K

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 20.8-1,310.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณคลองบ้านยายลอย (A) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี K

ในเดือนพฤษภาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 324.0-14,800.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุด บริเวณคลองบ้านทุ่งช้าง (E) และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี L

ในเดือนสิงหาคม ปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีค่าอยู่ในช่วง 40.0-109.5 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าสูงสุดบริเวณสถานี K และมีค่าต่ำสุดบริเวณสถานี H

การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยตามช่วงเวลา

สถานี A ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 39.1-1,310.0 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม

สถานี B ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 27.6-2,212.5 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี C ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 25.7-1,790.0 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี D ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 30.3-1,557.1 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี E ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 10.8-14,800.0 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี F ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 25.7-1,790.0 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี G ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 36.0-1,337.5 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนตุลาคม ปี 2547

สถานี H ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 20.0-1,025.0 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

สถานี I ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 28.6-1,750.0 มิลลิกรัมต่อลิตรมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548

สถานี J ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 23.2-1,075.0 มิลลิกรัมต่อลิตรมีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548

สถานี K ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 18.8-508.3 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2548

สถานี L ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณสารแขวนลอยมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยปริมาณสารแขวนลอยในรอบปีมีค่าอยู่ในช่วง 35.4-324.0 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ บริเวณสถานีปากคลองเชื่อมต่อแม่น้ำ พบว่า ณ ช่วงเวลาในการศึกษาเดียวกันในแต่ละสถานีมีปริมาณสารแขวนลอยในน้ำแตกต่างกันมากและมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่ศึกษา โดยในช่วงต้นฤดูฝนทุกสถานีมีปริมาณเกินกว่า 80 มิลลิกรัมต่อลิตร นอกจากนี้ยังมีปริมาณลดลงในช่วงปลายฝน สำหรับในช่วงฤดูแล้งพบว่า บางพื้นที่มีปริมาณสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ อย่างเด่นชัด และในเดือนพฤษภาคม มีปริมาณสูงกว่าทุกๆ เดือน โดยเฉพาะตอนบนและตอนกลางของลำน้ำ และมีปริมาณต่ำสุดในเดือนสิงหาคม ปี 2548