

รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำผิวดิน ปี 2551

ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี
(สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี และสมุทรปราการ)



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี
สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2551

คำนำ

แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายหลักที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ในภาคกลาง ได้ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำเจ้าพระยาอย่างมากมายมหาศาล เป็นแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปา แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การปศุสัตว์ การอุตสาหกรรม การคมนาคม การท่องเที่ยวและเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ จากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพของน้ำในแม่น้ำทั้งสิ้น โดยเฉพาะจากการระบายน้ำทิ้งของชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติทำให้คุณภาพน้ำแม่น้ำสายหลักบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่น มีค่าปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สูงขึ้น ค่าออกซิเจนละลาย (DO) ต่ำ และบางช่วงของแม่น้ำที่ไหลผ่านพื้นที่ชุมชนหนาแน่นจะมี การปนเปื้อนจากแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) ก่อนข้างสูง

จากความสำคัญของแม่น้ำเจ้าพระยา และผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำ จากการปล่อยของเสียจากกิจกรรมต่างๆ จึงจำเป็นต้องมีการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวัง สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงคุณภาพแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ในการดำเนินงานพบว่า การเก็บตัวอย่างน้ำมีความสำคัญต่อผลการวิเคราะห์อย่างมาก หากการเก็บไม่ถูกต้องจะทำให้ผลการวิเคราะห์ผิดพลาดได้ จึงได้เรียบเรียงขั้นตอนวิธีการเก็บตัวอย่าง ภาชนะที่บรรจุ การเก็บรักษาคุณภาพตัวอย่าง การส่งตัวอย่างมายังห้องปฏิบัติการ การประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ สรุปผลการประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำ การจัดทำรูปภาพจุดเก็บตัวอย่างน้ำ และแผนที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสะดวก และลดการผิดพลาดของจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

ดังนั้น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้จัดพิมพ์เอกสารวิชาการฉบับนี้ขึ้น เพื่อเผยแพร่ข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน นำไปใช้ประโยชน์ประกอบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี และหน่วยงานอื่นๆ ที่ใช้คู่มือนี้เพื่อการศึกษาหรือใช้ปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ต่อไป

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี

ตุลาคม 2551

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-1
1.3 พื้นที่เป้าหมาย	1-2
1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	1-2
บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน	
2.1 การสำรวจคุณภาพน้ำ	2-1
2.2 การเก็บตัวอย่างน้ำ	2-5
2.2.1 การเตรียมอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำและภาชนะบรรจุ	2-6
2.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำในภาคสนาม	2-6
2.2.3 การรักษาคุณภาพตัวอย่างก่อนการวิเคราะห์	2-9
2.2.4 การส่งตัวอย่างมายังห้องปฏิบัติการ	2-9
2.2.5 มาตรฐานการควบคุมคุณภาพตัวอย่างในภาคสนาม	2-10
2.2.6 การประเมินผลคุณภาพน้ำ	2-10
บทที่ 3 สถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำ	
3.1 แม่น้ำเจ้าพระยา	3-1
3.2 คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา	3-8
3.3 แม่น้ำน้อย	3-8
3.4 แม่น้ำป่าสัก	3-10
3.5 แม่น้ำลพบุรี	3-11
3.6 ผลการวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืช	3-13
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	4-1
4.1 แม่น้ำเจ้าพระยา	4-1
4.2 คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา	4-4
4.3 แม่น้ำน้อย	4-5
4.4 แม่น้ำป่าสัก	4-6
4.5 แม่น้ำลพบุรี	4-7
4.6 ข้อเสนอแนะ	4-8

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2-1 แผนที่แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี	2-2
รูปที่ 2-2 แสดงเครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำ Kemmerer Depth Sampler	2-7
รูปที่ 2-3 แสดงเครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำ Water Sampler	2-8
รูปที่ 3-1 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ในพื้นที่รับผิดชอบ สสภ.6 ในปี 2550 และ 2551	3-1
รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา ในพื้นที่รับผิดชอบ สสภ.6 ปี 2551	3-2
รูปที่ 3-3 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1 ปี 2551	3-4
รูปที่ 3-4 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2 ปี 2551	3-5
รูปที่ 3-5 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3 ปี 2551	3-7
รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา ในพื้นที่รับผิดชอบ สสภ.6 ในปี 2550 และ 2551	3-7
รูปที่ 3-7 คุณภาพน้ำแม่น้ำน้อย ปี 2551	3-9
รูปที่ 3-8 คุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสัก ปี 2551	3-10
รูปที่ 3-9 คุณภาพน้ำแม่น้ำลพบุรี 2551	3-11
รูปที่ 3-10 แผนที่แสดงคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2551 ในพื้นที่รับผิดชอบของ สสภ. 6 นนทบุรี	3-12

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา	2-3
ตารางที่ 2-2 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา	2-4
ตารางที่ 2-3 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำน้อย	2-4
ตารางที่ 2-4 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสัก	2-5
ตารางที่ 2-5 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำลพบุรี	2-5
ตารางที่ 2-6 การประเมินผลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป WQI	2-10
ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืช	3-13
ตารางที่ 4-1 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1	4-1
ตารางที่ 4-2 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2	4-2
ตารางที่ 4-3 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3	4-3
ตารางที่ 4-4 คุณภาพน้ำคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา	4-4
ตารางที่ 4-5 คุณภาพน้ำแม่น้ำน้อย	4-5
ตารางที่ 4-6 คุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสัก	4-6
ตารางที่ 4-7 คุณภาพน้ำแม่น้ำลพบุรี	4-7

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี เป็นหน่วยงานสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบพื้นที่ 6 จังหวัดในภาคกลางตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง และสิงห์บุรี โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำสรุปรายงานประเมินผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินสถานการณ์ และใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังป้องกัน และแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ทันต่อเหตุการณ์ โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำสายหลักในพื้นที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อาทิ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน้อย แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรี และคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นต้น โดยสำนักงานฯ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของสำนักงานฯ พร้อมทั้งจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบฯ ข้อเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังและรักษาแหล่งน้ำประจำปี

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี จึงจัดทำโครงการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในพื้นที่ความรับผิดชอบ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี ร่วมกับสำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในกลุ่มน้ำเจ้าพระยา และกลุ่มน้ำภาคกลาง เพื่อเป็นข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำประจำปี 2551 สำหรับใช้ในการจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษตามขอบเขตที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด ตลอดจนเพื่อสนับสนุนภารกิจในการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำปี 2551 ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ มีความสมบูรณ์ ถูกต้องแม่นยำ

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อให้ได้ข้อมูลคุณภาพน้ำของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา กลุ่มน้ำภาคกลาง และคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา ประจำปี 2551 ที่จะนำไปใช้ในการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับภาค และจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษตามขอบเขตที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

1.2.2 เพื่อให้การดำเนินงานติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำปี 2551 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี เป็นไปตามมาตรฐานมีความสมบูรณ์ถูกต้องและแม่นยำ

1.3 พื้นที่เป้าหมาย

1.3.1 แม่น้ำเจ้าพระยาจำนวน 17 สถานี ได้แก่ จังหวัด สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี และชัยนาท

1.3.2 คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยาจำนวน 9 สถานี ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร และนนทบุรี

1.3.3 แม่น้ำน้อยจำนวน 6 สถานี ได้แก่ จังหวัด พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี และชัยนาท

1.3.4 แม่น้ำลพบุรีจำนวน 3 สถานี ได้แก่ จังหวัด พระนครศรีอยุธยา และ สิงห์บุรี

1.3.5 แม่น้ำป่าสักจำนวน 3 สถานี ได้แก่ จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.4.1 เก็บตัวอย่างน้ำจากแม่น้ำสายหลักจำนวน 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน้อย แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรี และคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 38 สถานี

1.4.2 ตรวจวิเคราะห์ข้อมูลในภาคสนามจำนวน 5 ข้อมูล ตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางด้าน เคมี-กายภาพ จำนวน 20 ข้อมูล และสารกำจัดศัตรูพืชจำนวน 14 ข้อมูล

1.4.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ระยะเวลาตั้งแต่เดือนธันวาคม 2550 ถึง กันยายน 2551 มีความถี่ในการเก็บตัวอย่างน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา 4 ครั้งต่อปี และในแม่น้ำน้อย แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรี และคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา 3 ครั้งต่อปี

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบถึงสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน้อย แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรี และคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา ที่มีผลการตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาตรฐาน ถูกต้อง แม่นยำ และเชื่อถือได้ และนำผลที่ได้ไปใช้ในการจัดการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำแหล่งน้ำในระดับ ภูมิภาคและระดับประเทศต่อไป

บทที่ 2

วิธีการดำเนินงาน

2.1 การสำรวจคุณภาพน้ำ

การติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแหล่งน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำภาคกลาง ได้แก่ แม่น้ำน้อย แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำลพบุรี รวมทั้งหมด 38 สถานี (ดังรูปที่ 2-1) โดยวางแผนเก็บตัวอย่างน้ำ 4 ครั้งต่อปี คือ ครั้งที่ 1 (วันที่ 17 - 21 ธันวาคม 2550) ครั้งที่ 2 (วันที่ 25 - 28 กุมภาพันธ์ 2551) ครั้งที่ 3 (วันที่ 26 - 29 พฤษภาคม 2551) และครั้งที่ 4 (วันที่ 4 - 6 สิงหาคม 2551) ได้กำหนดสถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำดังนี้

2.1.1 แม่น้ำเจ้าพระยา (CH) ดำเนินการ ติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพน้ำแหล่งน้ำจำนวน 17 สถานี โดยแบ่งเป็นช่วงที่ 1 (ตอนล่าง) มี 6 สถานี ช่วงที่ 2 (ตอนกลาง) มี 5 สถานี และช่วงที่ 3 (ตอนบน) มี 6 สถานี ดังตารางที่ 2-1

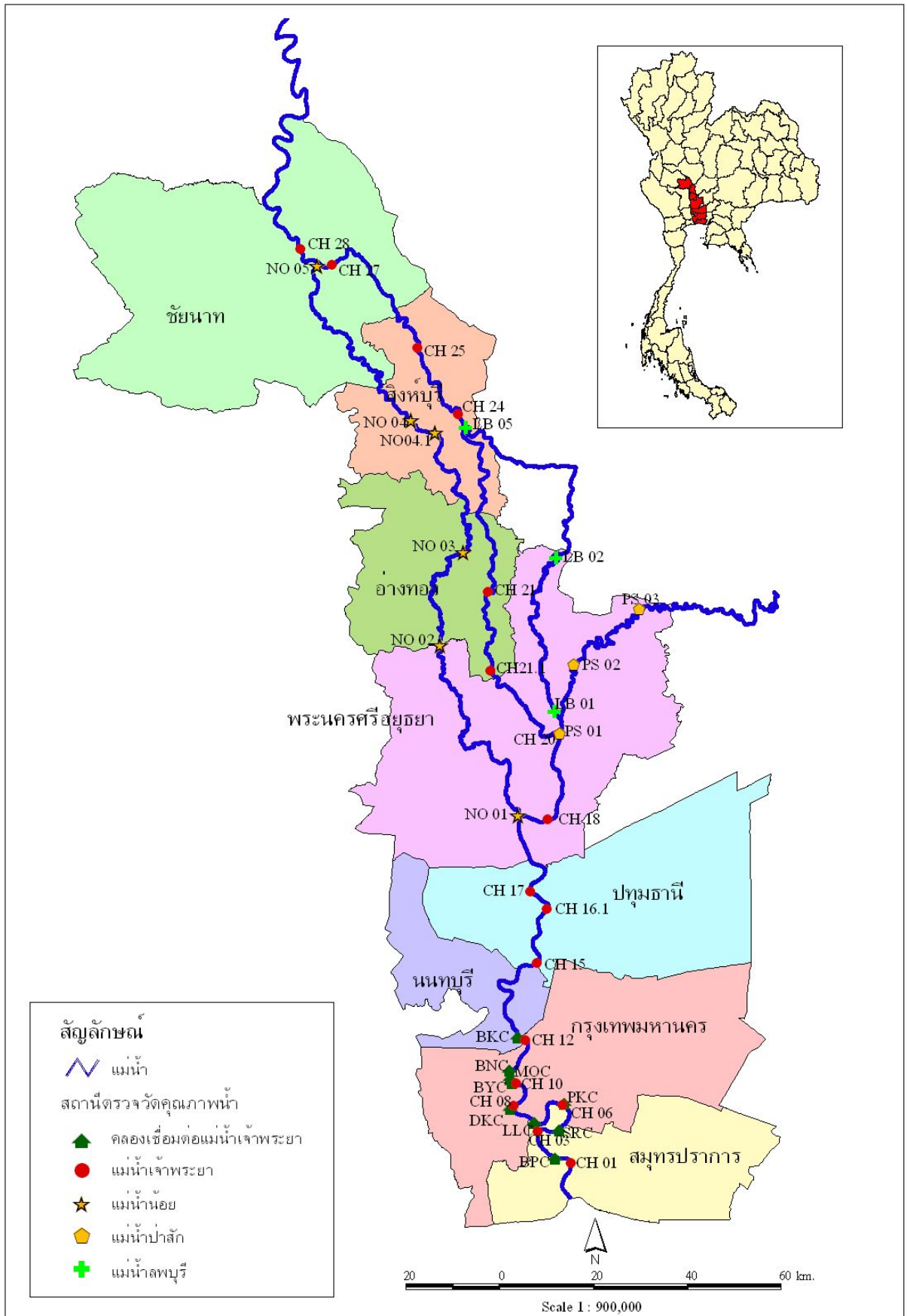
2.1.2 คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา ดำเนินการ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำทั้งหมด 9 สถานี ได้แก่ คลองบางกรวย คลองบางกอกน้อย คลองมอญ คลองบางกอกใหญ่ คลองดาวคะนอง คลองลัดหลวง คลองพระโขนง คลองสำโรง และคลองบางปลาจอก ดังตารางที่ 2-2

2.1.3 แม่น้ำน้อย (NO) ดำเนินการ ติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพน้ำแหล่งน้ำจำนวนทั้งหมด 6 สถานี ดังตารางที่ 2-3

2.1.4 แม่น้ำป่าสัก (PS) ดำเนินการ ติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพน้ำแหล่งน้ำจำนวนทั้งหมด 3 สถานี ดังตารางที่ 2-4

2.1.5 แม่น้ำลพบุรี (LB) ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพน้ำแหล่งน้ำ จำนวนทั้งหมด 3 สถานี ดังตารางที่ 2-5





รูปที่ 2-1 แผนที่แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี

ตารางที่ 2-1 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

รหัส	สถานีตรวจสอบ	ระยะทางจากปากแม่น้ำ (กม.)	ข้อมูลตรวจสอบ	ช่วงแม่น้ำ
CH01	พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ	7	ข้อมูลทั่วไป โลหะหนัก และยาฆ่าแมลง	แม่น้ำเจ้าพระยาดอนกลาง
CH03	หน้าที่ว่าการอำเภอพระประแดง จ.สมุทรปราการ	18	ข้อมูลทั่วไป	
CH06	ท่าเรือกรุงเทพ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร	28.7	ข้อมูลทั่วไป	
CH08	สะพานกรุงเทพ เขตดาวคะนอง กรุงเทพมหานคร	34.5	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	
CH010	สะพานพุทธยอดฟ้า เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร	48	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	
CH012	สะพานพระรามหก อำเภอบางกรวย จ. นนทบุรี	58	ข้อมูลทั่วไป	
CH015	สะพานนนทบุรี อำเภอเมือง จ.นนทบุรี	83	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	แม่น้ำเจ้าพระยาดอนกลาง
CH016.1	จุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาสำแล จ. ปทุมธานี	95.7	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	
CH017	บริเวณ อ. สามโคก ต. บางเตย จ. ปทุมธานี	101	ข้อมูลทั่วไป โลหะหนัก และ ยาฆ่าแมลง	
CH018	โรงงานกระดาษบางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา	123.6	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	
CH020	ป้อมเพชร อ.พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา	142.4	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	
CH021	สะพานข้ามแม่น้ำ อ.เมือง จ. อ่างทอง	183	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	แม่น้ำเจ้าพระยาดอนบน
CH021.1	บริเวณวัดท่าสุทธาวาส ต.บางเสด็จ อ.ป่าโมก จ.อ่างทอง		ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	
CH024	สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ต. บางพุทธา อ.เมือง จ. สิงห์บุรี	227	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	
CH025	บริเวณใต้ตลาด อ. อินทร์บุรี จ. สิงห์บุรี	244	ข้อมูลทั่วไป	
CH027	เขื่อนเจ้าพระยา ต. บางหลวง อ. สรรพยา จ. ชัยนาท	277	ข้อมูลทั่วไป	
CH028	ศาลากลาง ต.ในเมือง อ.เมือง จ. ชัยนาท	286	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก	

ตารางที่ 2-2 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา

รหัส	สถานีตรวจสอบ	ข้อมูลตรวจสอบ
BPC	คลองบางปลาค อ. พระสมุทรเจดีย์ จ. สมุทรปราการ	ข้อมูลทั่วไป
SRC	คลองสำโรง อ. พระประแดง จ. สมุทรปราการ	ข้อมูลทั่วไป
PKC	คลองพระโขนง เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	ข้อมูลทั่วไป
LLC	คลองลัดหลวง อ.พระประแดง จ. สมุทรปราการ	ข้อมูลทั่วไป
DKC	คลองดาวคะนอง เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร	ข้อมูลทั่วไป
BYC	คลองบางใหญ่ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร	ข้อมูลทั่วไป
MOC	คลองมอญ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร	ข้อมูลทั่วไป
BNC	คลองบางกอกน้อย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร	ข้อมูลทั่วไป
BKC	คลองบางกรวย อ. บางกรวย จ.นนทบุรี	ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 2-3 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำน้อย

รหัส	สถานีตรวจสอบ	ข้อมูลตรวจสอบ
NO01	หน้าที่ว่าการ อ.บางไทร ต. ราชคราม อ.บางไทร จ. พระนครศรีอยุธยา	ข้อมูลทั่วไป และโลหะหนัก
NO02	สะพานท้ายเมือง ต. หน้าโคก อ. ผักไห่ จ. พระนครศรีอยุธยา	ข้อมูลทั่วไป และยาฆ่าแมลง
NO03	สะพานอำเภอโพธิ์ทอง ต. บางเจ้าอ่า อ.โพธิ์ทอง จ. อ่างทอง	ข้อมูลทั่วไป และโลหะหนัก
NO04	สะพานอำเภอบางระจัน ต.สิงห์ อ.บางระจัน จ. สิงห์บุรี	ข้อมูลทั่วไป
NO04.1	บริเวณหลังโรงงานน้ำตาลฯ ต.ไม้ดัด อ.บางระจัน จ.สิงห์บุรี	ข้อมูลทั่วไป
NO05	สะพานใต้เขื่อนเจ้าพระยา ต. ชัยนาท อ. เมือง จ. ชัยนาท	ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 2-4 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสัก

รหัส	สถานีตรวจสอบ	ข้อมูลตรวจสอบ
PS01	สะพานข้ามแม่น้ำป่าสัก ต. สำเกาล่ม อ.พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก
PS02	สะพานข้ามแม่น้ำป่าสัก ต. นครหลวง อ.นครหลวง จ. พระนครศรีอยุธยา	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก
PS03	สะพานข้ามแม่น้ำป่าสัก ต. ท่าเรือ อ.ท่าเรือ จ. พระนครศรีอยุธยา	ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 2-5 สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำลพบุรี

รหัส	สถานีตรวจสอบ	ข้อมูลตรวจสอบ
LB01	ทำน้ำวัดบรมวงศ์ ต. สวนพริก อ.พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก
LB02	สะพานข้ามแม่น้ำลพบุรี ต.บ้านแพรก อ.บ้านแพรก จ. พระนครศรีอยุธยา	ข้อมูลทั่วไป และ ยาฆ่าแมลง
LB05	จุดแยกต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ต. ม่วงหมู่ อ.เมือง จ. สิงห์บุรี	ข้อมูลทั่วไป และ โลหะหนัก

2.2 การเก็บตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำมีความสำคัญต่อผลการวิเคราะห์ หากการเก็บตัวอย่างไม่ถูกต้องจะทำให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้ไม่ถูกต้องไปด้วย การเก็บตัวอย่างควรมีแบบแผนการเก็บที่แน่นอนและจุดที่เก็บตัวอย่าง ควรจะมีการสำรวจก่อนว่าจะสามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ได้หรือไม่



ตัวอย่างที่เก็บควรมีการบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ สีน้ำ กลิ่น ลักษณะลำนน้ำ ภูมิอากาศ ปริมาณน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อสังเกตอื่น ๆ ควบถ้วนตามสมควร เพราะถ้าไม่มีรายละเอียดเพียงพอแล้ว การค้นหาหรือการวินิจฉัยขั้นแรกอาจจะไม่ครอบคลุมหรือถ้าตัวอย่างไม่เป็นตัวแทนของแหล่งน้ำที่แท้จริงก็อาจทำให้ผลการวิเคราะห์ผิดพลาดได้

2.2.1 การเตรียมอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำและภาชนะบรรจุ

การเตรียมอุปกรณ์เก็บตัวอย่างและภาชนะบรรจุตัวอย่าง เป็นกระบวนการเบื้องต้นสำคัญที่จะลดการปนเปื้อนต่อผลการตรวจวิเคราะห์ โดยอุปกรณ์และภาชนะทุกชิ้นที่นำไปใช้ในภาคสนามต้องผ่านการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้างเครื่องแก้ว ล้างด้วยน้ำสะอาดและล้างด้วยน้ำกลั่นบริสุทธิ์ในขั้นตอนสุดท้ายหลังจากนั้นจะคว่ำให้แห้ง และเก็บในห้องที่สะอาดปราศจากฝุ่นละออง

2.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำในภาคสนาม มีการเก็บ ดังนี้

1) ก่อนเก็บตัวอย่าง ต้องใช้ตัวอย่างน้ำที่เก็บแล้ว (rinse) ขวดเก็บตัวอย่างก่อน 2 - 3 ครั้ง ยกเว้นบางพารามิเตอร์ เช่น ขวดเก็บตัวอย่างทางแบคทีเรียที่อบความร้อนฆ่าเชื้อแล้ว ไม่ต้องใช้ตัวอย่างน้ำกลั่น (rinse) ขวด สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้เลย

2) ปริมาตรของตัวอย่างที่เก็บจะมากหรือน้อยเท่าใด ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ใช้ในการวิเคราะห์ของแต่ละพารามิเตอร์ ควรเก็บมากกว่าที่ต้องการเล็กน้อยเพราะกรณีที่มีความผิดพลาดเกิดขึ้นเนื่องจากการวิเคราะห์ หรือต้องยืนยันผล จะได้มีตัวอย่างน้ำเพียงพอในการวิเคราะห์ซ้ำ และในบางครั้งต้องใช้ตัวอย่างน้ำกลั่น (rinse) ภาชนะที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วย

3) ขวดเก็บตัวอย่างต้องปิดฝาอยู่ตลอดเวลา เมื่อจะเก็บตัวอย่างจึงเปิดฝาและวางฝาหงายขึ้นอย่างวางคว่ำบนพื้นเพราะเกิดการปนเปื้อนได้และเมื่อเก็บตัวอย่างแล้วต้องรีบปิดฝาขวดทันทีแล้วนำเทปมาพันให้รอบคอขวดและปิดพาดขวางจุกขวดอีกครั้ง

4) ฉลากติดขวดบรรจุตัวอย่าง เมื่อเก็บตัวอย่างน้ำเสร็จแล้ว ควรปิดฝาให้สนิทปิดฉลาก (label) ไว้ทุกใบ โดยฉลากจะต้องแจ้งข้อมูลที่จำเป็นให้ละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นและควรเป็นระบบเดียวกันทุกตัวอย่าง ซึ่งสิ่งที่ควรบันทึกรายละเอียดไว้มีดังนี้

4.1) การพิมพ์รายละเอียดบนฉลาก ดังนี้

รหัสตัวอย่าง.....	โครงการ.....
พารามิเตอร์.....
ประเภทของตัวอย่าง <input type="checkbox"/> น้ำผิวดิน <input type="checkbox"/> น้ำใต้ดิน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	
วันที่เก็บตัวอย่าง.....เวลา.....น. ผู้เก็บตัวอย่าง.....	
สถานะของตัวอย่าง <input type="checkbox"/> อุณหภูมิห้อง <input type="checkbox"/> แช่เย็น 4°C	
<input type="checkbox"/> FIX กรด..... <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	

4.2) กระดาษที่ใช้พิมพ์ ให้ใช้กระดาษพิมพ์ดีด และปิดทับด้วยเทปใสให้เรียบร้อย

4.3) ปิดฉลากบนขวดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเก็บตัวอย่าง ให้สอดคล้องกับแผนการเก็บตัวอย่างที่เตรียมไว้ก่อนล่วงหน้า

5) การเก็บตัวอย่างจากแม่น้ำหรืออ่างเก็บน้ำ ไม่ควรเก็บตัวอย่างบริเวณใกล้ฝั่ง เมื่อต้องการเก็บหลายจุดต้องวางแผนก่อนว่าจะเก็บตำแหน่งใดบ้าง ซึ่งแต่ละพารามิเตอร์จะแตกต่างกันดังนี้

5.1 ตัวอย่างน้ำที่จะวิเคราะห์ทางเคมีโดยทั่วไปจะเก็บตรงกึ่งกลางลำน้ำ โดยใช้เครื่องมือ Kemmerer Depth Sampler ซึ่งแสดงดังรูปที่ 2-2 ซึ่งส่วนใหญ่จะเก็บที่จุดกึ่งกลางของความลึก



รูปที่ 2-2 แสดงเครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำ Kemmerer Depth Sampler

5.2 รายละเอียดพารามิเตอร์ตามดัชนีคุณภาพน้ำ ดังนี้

(1) อุณหภูมิอากาศ (Temperature) ใช้เทอร์โมมิเตอร์ (Thermometer) วัดอุณหภูมิอากาศขณะทำการเก็บตัวอย่าง ณ จุดเก็บตัวอย่าง

(2) ความเป็นกรด และ ด่าง (pH) ใช้เครื่องมือตรวจวัดในภาคสนามชนิด Water Quality Checker (ยี่ห้อ HORIBA รุ่น U10) ขณะทำการเก็บตัวอย่าง ณ จุดเก็บตัวอย่าง

(3) ค่าความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity ; EC) ใช้เครื่องมือตรวจวัดในภาคสนามชนิด Water Quality Checker (ยี่ห้อ HORIBA รุ่น U10) ขณะทำการเก็บตัวอย่าง ณ จุดเก็บตัวอย่าง

(4) ความขุ่น (Turbidity) ใช้เครื่องมือตรวจวัดในภาคสนามชนิด Water Quality Checker (ยี่ห้อ HORIBA รุ่น U10) ขณะทำการเก็บตัวอย่าง ณ จุดเก็บตัวอย่าง

(5) ความเค็ม (Salinity) ใช้เครื่องมือตรวจวัดในภาคสนามชนิด Water Quality Checker (ยี่ห้อ HORIBA รุ่น U10) ขณะทำการเก็บตัวอย่าง ณ จุดเก็บตัวอย่าง

(6) อุณหภูมิของน้ำ ใช้เครื่องมือตรวจวัดในภาคสนามชนิด Water Quality Checker (ยี่ห้อ HORIBA รุ่น U10) ขณะทำการเก็บตัวอย่าง ณ จุดเก็บตัวอย่าง

(7) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen , DO) เก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ขวด บีโอดี ใส่ลงในเครื่องมือ Water Sampler (แสดงดังรูปที่ 2-3)



รูปที่ 2-3 แสดงเครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำ Water Sampler

(8) ไนไตรท์-ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrite-Nitrate-Nitrogen; NO_2 - NO_3 - N) เก็บตัวอย่างน้ำสำหรับวิเคราะห์หาปริมาณไนเตรท – ไนโตรเจน โดยเก็บตัวอย่างน้ำโดยเครื่องมือ Kemmerer Depth Sampler เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณกึ่งกลางลำน้ำและจุดเก็บกึ่งกลางของความลึกบรรจุขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร

(9) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus, TP) เก็บตัวอย่างน้ำโดยเครื่องมือ Kemmerer Depth Sampler เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณกึ่งกลางลำน้ำและจุดเก็บกึ่งกลางของความลึก บรรจุขวดพลาสติก ขนาด 500 มิลลิลิตร

(10) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) เก็บตัวอย่างน้ำโดยเครื่องมือ Kemmerer Depth Sampler เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณกึ่งกลางลำน้ำและจุดเก็บกึ่งกลางของความลึก บรรจุขวดพลาสติก ขนาด 2,000 มิลลิลิตร

(11) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids, TDS) เก็บตัวอย่างน้ำโดยเครื่องมือ Kemmerer Depth Sampler เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณกึ่งกลางลำน้ำและจุดเก็บกึ่งกลางของความลึก บรรจุขวดพลาสติก ขนาด 1,000 มิลลิลิตร

(12) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria, TCB) การเก็บตัวอย่างทางแบคทีเรีย ต้องดำเนินการก่อนเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์หาดัชนีคุณภาพน้ำอื่น ขณะที่เก็บตัวอย่างควรสวมถุงมือเพื่อป้องกันการปนเปื้อนในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เปิดฝาขวดได้น้ำเก็บตัวอย่างน้ำที่ความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร โดยบรรจุขวดแก้วขนาด 150 มิลลิลิตร เก็บน้ำให้เหลือที่ว่างไว้ประมาณ 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จากปากขวดเพื่อความสะดวกในการเขย่าตัวอย่างก่อนวิเคราะห์

(13) ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) เก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้เครื่องมือ Kemmerer Depth Sampler เก็บตัวอย่างบริเวณกึ่งกลางลำน้ำและจุดกึ่งกลางของความลึก และบรรจุขวดพลาสติกชนิด Polyethylene ขนาด 1,000 มิลลิลิตร

2.2.3 การรักษาคุณภาพตัวอย่างก่อนการวิเคราะห์

การรักษาคุณภาพตัวอย่างเป็นอีกกระบวนการหนึ่งของการควบคุมคุณภาพในภาคสนาม เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกายภาพและเคมี เนื่องจากตัวอย่างน้ำผิวดินที่เก็บมาเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์ไม่สามารถทำได้ทันที ซึ่งจะทำให้ส่วนประกอบของตัวอย่างน้ำเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น การรักษาตัวอย่างน้ำผิวดินในแต่ละดัชนีคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO) เติมเมฆกานีสซัลเฟต และอัลคาไลน์เอไซด์ไฮโอไซด์ เพื่อตรึงปริมาณออกซิเจนในน้ำ แล้วเก็บขวดตัวอย่างไว้ในที่มืดเพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไปภายใน 8 ชั่วโมง ในภาคสนาม

2) ไนไตรท์-ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrite-Nitrate-Nitrogen; NO₂-NO₃-N) เติมกรดซัลฟูริก 1:1 จำนวน 5 มิลลิลิตร และรักษาตัวอย่างน้ำด้วยการแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4°C เก็บในที่มืดส่งภายใน 12 ชั่วโมง กรณีที่เกิน 12 ชั่วโมงให้แช่แข็ง

3) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus, TP) เติมกรดซัลฟูริก 1:1 จำนวน 5 มิลลิลิตร และรักษาตัวอย่างน้ำด้วยการแช่เย็นในถังบรรจุน้ำแข็ง

4) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) รักษาตัวอย่างน้ำด้วยการแช่เย็นในถังบรรจุน้ำแข็ง เพื่อลดอัตราเร็วของการเกิดขบวนการทางกายภาพและเคมี

5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids, TDS) รักษาตัวอย่างน้ำด้วยการแช่เย็นในถังบรรจุน้ำแข็ง

6) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria, TCB) ห่อฝาขวดด้วยกระดาษอลูมิเนียมฟอยล์และนำขวดตัวอย่างเก็บใส่ถุงซิปลาสติก แล้วให้แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4°C เก็บในที่มืด เพื่อลดการทำงานของพวกแบคทีเรียในน้ำ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งที่ใช้แช่เย็น

7) ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) เติมกรดไนตริก 1:1 จำนวน 5 มิลลิลิตร จนกว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าน้อยกว่า 2 แล้วแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4°C ในถังบรรจุน้ำแข็ง เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี

2.2.4 การส่งตัวอย่างมายังห้องปฏิบัติการ

เมื่อเก็บตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ขณะทำการขนส่งตัวอย่างมายังห้องปฏิบัติการต้องระวังอย่าให้ตัวอย่างเหล่านี้โดนแสง และตัวอย่างทั้งหมดต้องแช่เย็นในภาชนะที่เป็นกระติกน้ำแข็งหรือโฟมที่เรียกว่า Shipment Containers และควรมีรางไขน้ำแข็งที่ละลายออกทิ้งได้ การใส่น้ำแข็งต้องระวังอย่าใส่จนล้นหรือมากเกินไป ควรใส่ให้เสมอกับระดับปากขวดแก้วตัวอย่าง และต้องเติมน้ำแข็งและไขน้ำที่ละลายมาจากน้ำแข็งทิ้งเป็นระยะ ๆ การเรียงขวดเก็บตัวอย่างลงในกระติกน้ำแข็งต้องเรียงอย่างเป็นระเบียบ ระวังอย่าให้ขวดตัวอย่างล้มได้

2.2.5 มาตรฐานการควบคุมคุณภาพตัวอย่างในภาคสนาม

การควบคุมคุณภาพตัวอย่างในภาคสนาม เป็นการตรวจวัดตัวอย่างในลักษณะที่เป็นจริง ข้อมูลที่ได้จะใช้เป็นข้อมูลที่บ่งชี้ให้ทราบถึงความถูกต้องของวิธีการเก็บตัวอย่าง ความเสถียรของตัวอย่าง ความสะอาดของภาชนะบรรจุ ซึ่งจะเป็ข้อมูลที่บอกถึงสภาวะขณะเก็บตัวอย่างซึ่งนำไปสู่ผลของการวิเคราะห์ที่ถูกต้องแม่นยำ วิธีการวิเคราะห์ในภาคสนามมีการควบคุมคุณภาพตัวอย่าง ดังนี้

○ **Field Blank** คือ การตรวจสอบการปนเปื้อนจาก สภาพแวดล้อมโดยใช้ภาชนะบรรจุ น้ำกลั่นนำไปในภาคสนาม แล้วเปิดภาชนะที่ภาคสนามในสภาพแวดล้อมเดียวกับตัวอย่างที่จะเก็บทำ Field Blank จำนวน 1 ตัวอย่าง ต่อการวิเคราะห์ตัวอย่างในวันนั้น

○ **Preservation Blank** คือ การตรวจสอบการปนเปื้อนจากสารเคมีที่ใช้ในการรักษาตัวอย่าง โดยนำภาชนะบรรจุ น้ำกลั่นซึ่งเติมสารเคมีที่ใช้ในการรักษาตัวอย่างสารเคมีที่ใช้ในการรักษาตัวอย่าง ควรเป็นชนิดที่มีความบริสุทธิ์สูง แล้วนำมาทำการวิเคราะห์ทำ Preservation Blank จำนวน 1 ตัวอย่าง ต่อการวิเคราะห์ตัวอย่างในวันนั้น

○ **Trip Blank** คือ การตรวจสอบจะบอกให้ทราบถึงการปนเปื้อนของภาชนะบรรจุ การปนเปื้อนจากการขนส่ง หรืออื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยใช้ภาชนะบรรจุ น้ำกลั่นนำไปในภาคสนาม โดยไม่เปิดฝาภาชนะนั้นแล้วนำกลับมาที่ห้องปฏิบัติการทำ Trip Blank จำนวน 1 ตัวอย่าง ต่อการวิเคราะห์ตัวอย่างในวันนั้น

2.2.6 การประเมินผลคุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำแหล่งน้ำสามารถนำมาประเมินผลด้วยวิธีการ 2 วิธี ได้แก่ การเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Water Quality Index (WQI) จากกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งมีการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์จำนวน 8 ข้อมูล ได้แก่ DO, FCB, pH, BOD, NO₃-N, TP TS และ SS ซึ่งจะประเมินผลเป็นคะแนน เกณฑ์คุณภาพน้ำและประเภทคุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 2-6

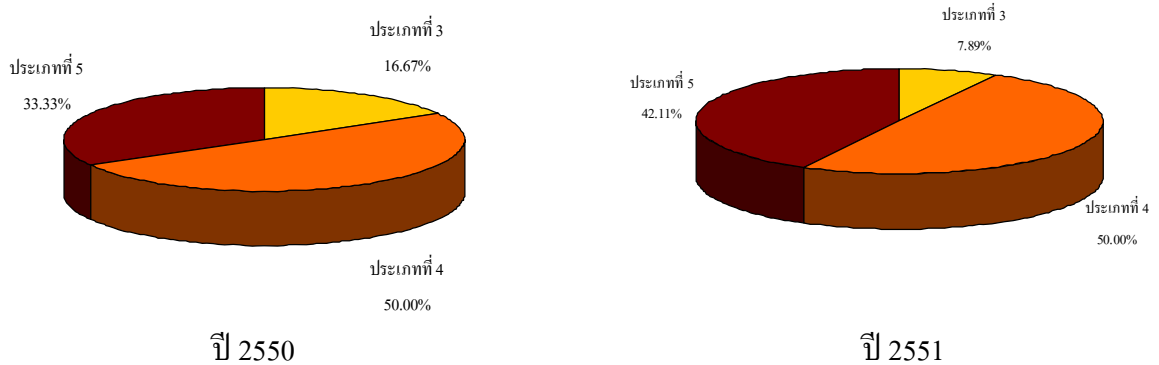
ตารางที่ 2-6 การประเมินผลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป WQI

ค่าคะแนน	เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ประเภทคุณภาพน้ำ
85-100	ดีมาก	1
70-84	ดี	2
50-69	พอใช้	3
20-49	เสื่อมโทรม	4
0-19	เสื่อมโทรมมาก	5

บทที่ 3

สถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำ

จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำภาคกลางได้แก่ แม่น้ำน้อย แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำลพบุรี จำนวน 38 สถานี โดยมีการเก็บตัวอย่างน้ำ 4 ครั้งต่อปี พบว่า คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 7.89 อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 50.00 และอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 42.11 โดยแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก คือแม่น้ำเจ้าพระยา ช่วงตั้งแต่ สะพานพุทธยอดฟ้า จนถึงบริเวณพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ และคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำระหว่างปี 2551 และปี 2550 ที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3-1



รูปที่ 3-1 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ในพื้นที่รับผิดชอบ สสภ.6 ในปี 2550 และ 2551

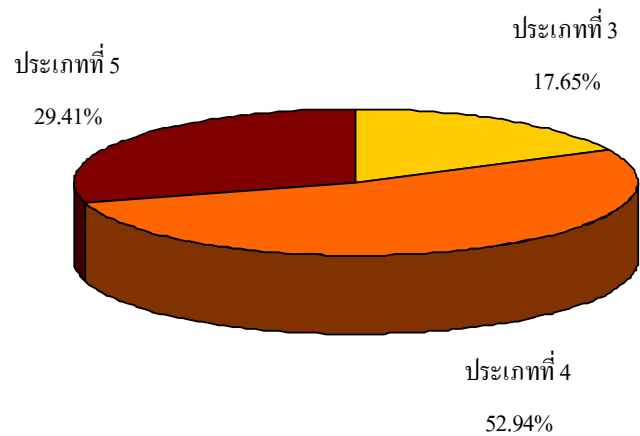
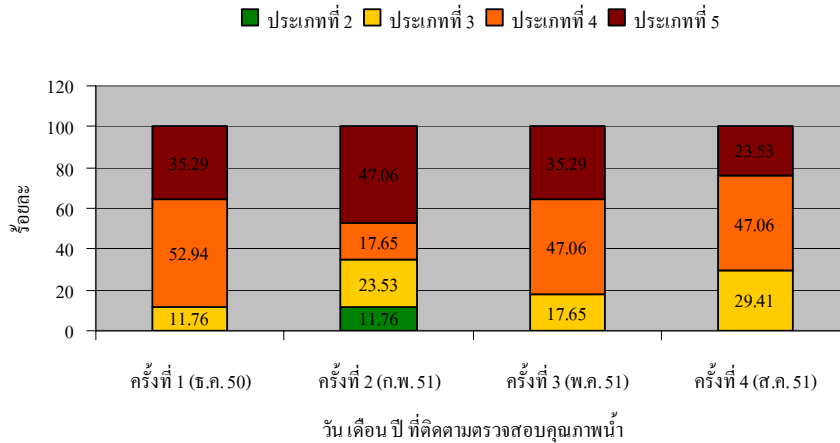
3.1 แม่น้ำเจ้าพระยา

แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายหลักที่สำคัญของประเทศไทย ที่เกิดจากการรวบตัวของแม่น้ำ ปิง วัง ยม น่าน ไหลมาบรรจบกันที่ปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ และไหลผ่านจังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพมหานคร และสมุทรปราการ รวมระยะทาง 380 กิโลเมตร



รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2551

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา ตอนล่าง จำนวน 17 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่ อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 52.94 รองลงมาอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 29.41 และอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 17.65 ตามลำดับ



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา ในพื้นที่รับผิดชอบ สสภ.6 ปี 2551

1) แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1

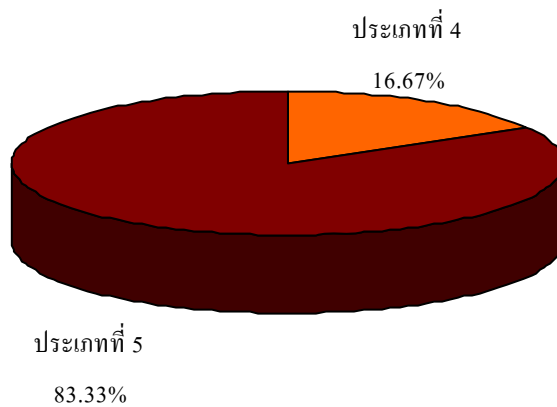
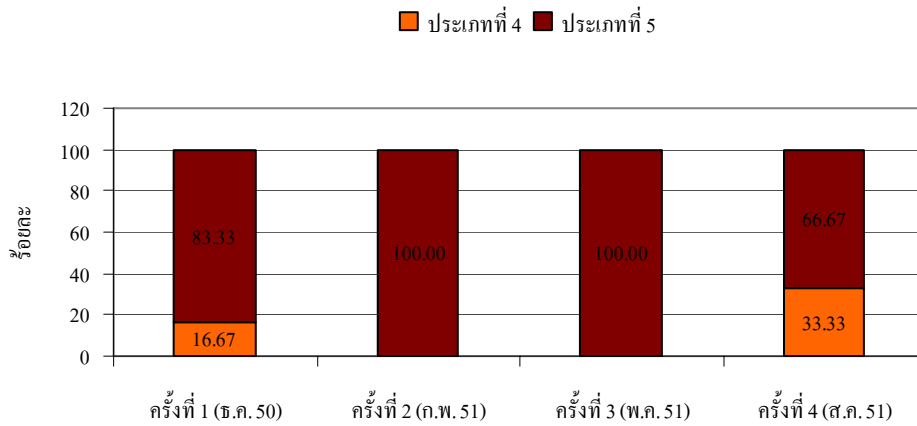
แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1 ตั้งแต่บริเวณพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ จนถึงศาลากลางหลังเก่า อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ซึ่งต้องมีปริมาณออกซิเจนละลายไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ไม่มากกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงนี้เป็นช่วงที่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก



ทั้งในรูปของนิคมอุตสาหกรรม และตั้งเป็นโรงงานเดี่ยว ทำให้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ถูกปล่อยออกมาเป็นปริมาณมาก และชุมชนที่ตั้งอยู่อย่างหนาแน่นในพื้นที่มีการปล่อยน้ำเสียโดยไม่ผ่านการบำบัด ถึงแม้จะอยู่ติดกับทะเลแต่การระบายน้ำออกสู่ทะเลไม่สามารถทำได้ตลอดเวลา เนื่องจากช่วงเวลาที่น้ำทะเลหนุนน้ำในแม่น้ำจะถูกกั้นไว้ด้วยน้ำทะเล และยังเป็นที่ยอมรับความสกปรกที่ยังหลงเหลือตั้งแต่ต้นน้ำมากองรวมกัน ทำให้แหล่งน้ำไม่สามารถบำบัดน้ำเสียตามธรรมชาติให้กลับคืนสู่สมดุลได้ทัน แหล่งน้ำจึงเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว

จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ในปี 2551 พบว่าคุณภาพน้ำ แม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่สะพานพุทธยอดฟ้า ถึง พระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดอยู่ในประเภทที่ 5 (เสื่อมโทรมมาก) ส่วนคุณภาพน้ำบริเวณสะพานพระรามหก จัดอยู่ในประเภทที่ 4 (เสื่อมโทรม) โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0.8 – 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2.3 – 5.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย มีค่าอยู่ในช่วง 0.28 – 2.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) มีค่าอยู่ในช่วง 37,000 – 94,750 เอ็ม.พี.เอ็น/100 มิลลิตร และฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) มีค่าอยู่ในช่วง 8,450 – 87,975 เอ็ม.พี.เอ็น/100 มิลลิตร

คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1 รวม 6 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 พบว่า คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 สถานี คิดเป็นร้อยละ 83.33 และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 1 สถานี คิดเป็นร้อยละ 16.67



รูปที่ 3-3 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1 ปี 2551

2) แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2

แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2 ตั้งแต่ศาลากลางหลังเก่า อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ถึงป้อมเพชร อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นช่วงที่มีโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และมีชุมชนตั้งอยู่อย่างหนาแน่น ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่มีการปล่อยน้ำเสียโดยไม่ผ่านการบำบัด ส่งผลให้แหล่งน้ำเสื่อมโทรมลง แม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงนี้ ได้ถูกกำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3



โดยมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำ จะต้องมีความออกซิเจนละลายไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ไม่มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดไม่มากกว่า 20,000 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์มไม่มากกว่า 4,000 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร

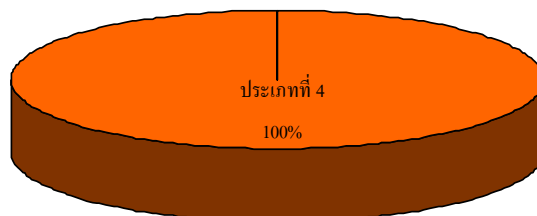
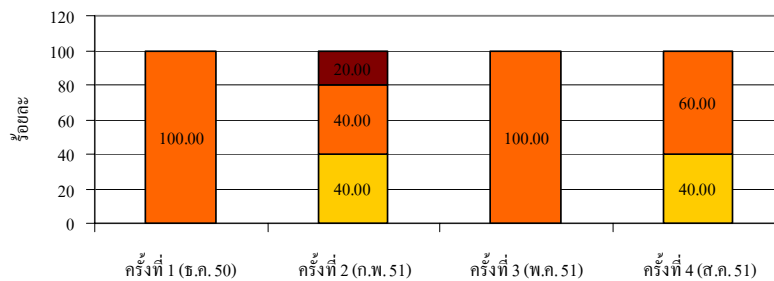
รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2551

จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ในปี 2551 พบว่าคุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงนี้ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินจัดอยู่ในประเภทที่ 4 โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 3.1 – 4.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1.0 – 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย มีค่าอยู่ในช่วง 0.19 – 0.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) มีค่าอยู่ในช่วง 7,050 – 67,500 เอ็ม.พี.เอ็น/100 มิลลิลิตร และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) มีค่าอยู่ในช่วง 548 – 5,625 เอ็ม.พี.เอ็น/100 มิลลิลิตร

คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2 รวม 5 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่า คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 5 สถานี คิดเป็นร้อยละ 100



■ ประเภทที่ 3 ■ ประเภทที่ 4 ■ ประเภทที่ 5



รูปที่ 3-4 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2 ปี 2551

3) แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3

แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3 ตั้งแต่ป้อมเพชร อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึงบริเวณเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท เป็นช่วงที่มีโรงงานอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และมีชุมชนตั้งอยู่อย่างหนาแน่น ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่มีการปล่อยน้ำเสียโดยไม่ผ่านการบำบัด ส่งผลให้แหล่งน้ำเสื่อมโทรมลง แม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงนี้ ได้ถูกกำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ

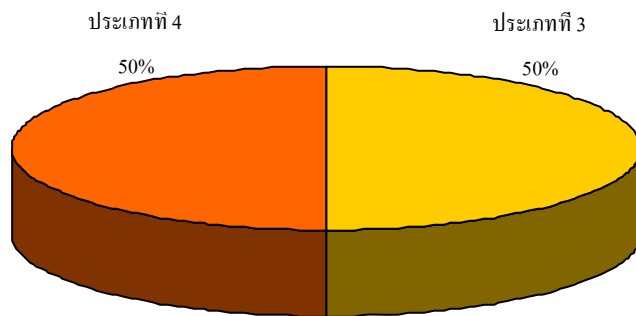
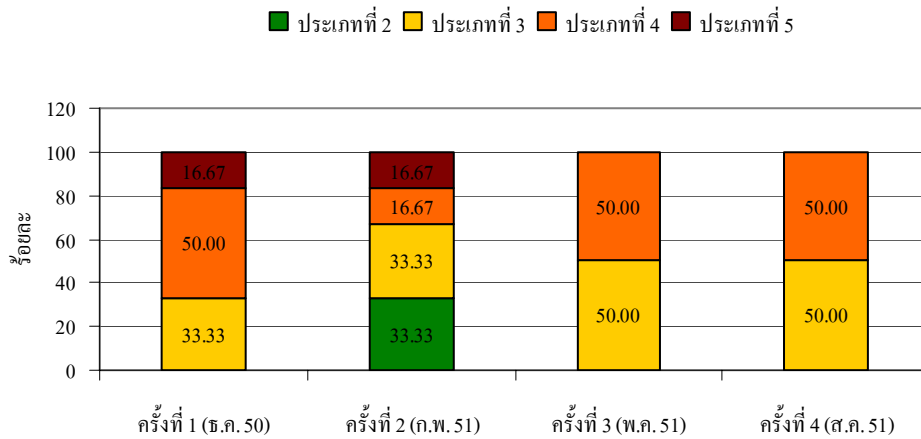


ในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งจะต้องมีปริมาณออกซิเจนละลายไม่ต่ำกว่า 6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ไม่มากกว่า 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดไม่มากกว่า 5,000 เอ็ม.พี.เอ็น/100 มิลลิลิตร

จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ในปี 2551 พบว่าคุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงนี้ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินจัดอยู่ในประเภทที่ 3 - 4 โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 5.4 – 6.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1.2 – 2.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย มีค่าอยู่ในช่วง 0.15 – 0.34 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) มีค่าอยู่ในช่วง 6,400 – 24,513 เอ็ม.พี.เอ็น/100 มิลลิลิตร และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) มีค่าอยู่ในช่วง 213 – 4,795 เอ็ม.พี.เอ็น/100 มิลลิลิตร

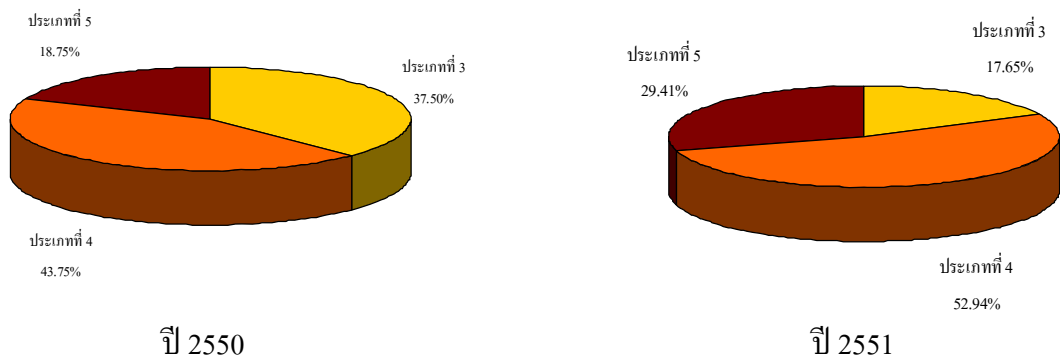
คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3 รวม 6 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 พบว่า คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 6 สถานี คิดเป็นร้อยละ 100

รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2551



รูปที่ 3-5 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3 ปี 2551

จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา ปี 2551 เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำของปี 2550 พบว่า คุณภาพน้ำมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง โดยคุณภาพน้ำประเภทที่ 3 ลดจากร้อยละ 37.50 ในปี 2550 เป็น ร้อยละ 17.65 ในปี 2551 ในขณะที่คุณภาพน้ำประเภทที่ 4 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 43.75 เป็น 52.94 และคุณภาพน้ำประเภทที่ 5 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.75 ในปี 2550 เป็น ร้อยละ 29.41 ในปี 2551 ตามลำดับ



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา ในพื้นที่รับผิดชอบ สสจ.6 ในปี 2550 และ 2551

3.2 คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา

จากการเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจสอบและเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างจังหวัดนนทบุรี กรุงเทพมหานคร และสมุทรปราการ จำนวน 9 คลอง ได้แก่ คลองบางกรวย คลองบางกอกน้อย คลองมอญ คลองบางกอกใหญ่ คลองดาวคะนอง คลองลัดหลวง คลองพระโขนง คลองสำโรง และคลองบางปลาгод สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทั้ง 9 คลอง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 5 (เสื่อมโทรมมาก) โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0.2 – 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2.3 – 8.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแอมโมเนีย มีค่าอยู่ในช่วง 0.49 – 3.68 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยคุณภาพน้ำไม่ต่างจากปี 2550



3.3 แม่น้ำน้อย

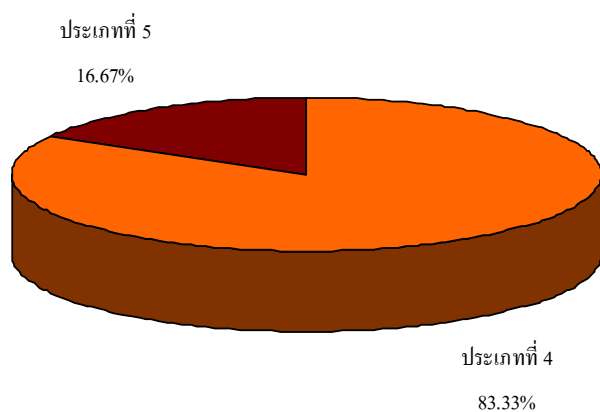


แม่น้ำน้อยเป็นแม่น้ำแยกจากแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากแพรกเหนือวัดบรมธาตุ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ไหลผ่านอำเภอเมือง และอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท เข้าเขตอำเภอโพธิ์ทอง อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง และไหลเข้าเขตอำเภอฟักไห้ อำเภอบางบาล แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอบางไทร

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีความยาวทั้งสิ้น 155 กิโลเมตร แม่น้ำน้อย ได้ถูกกำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โดยต้องมีปริมาณออกซิเจนละลายไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ไม่มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดไม่มากกว่า 20,000 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์มไม่มากกว่า 4,000 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร

รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2551

จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแม่น้ำน้อย ในปี 2551 จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (NO01) อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (NO02) อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง (NO03) อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี (NO04 และ NO04.1) และบริเวณใต้เขื่อนเจ้าพระยาอำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท (NO05) พบว่าคุณภาพน้ำแม่น้ำน้อย เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินจัดอยู่ในประเภทที่ 4 จำนวน 5 สถานี และประเภทที่ 5 จำนวน 1 สถานี โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 2.6 – 5.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1.0 – 5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย มีค่าอยู่ในช่วง 0.14 – 0.36 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) มีค่าอยู่ในช่วง 3,893 – 21,667 เอ็ม.พี.เอ็น/100 มิลลิลิตร และฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) มีค่าอยู่ในช่วง 193 – 2,833 เอ็ม.พี.เอ็น/100 มิลลิลิตร



รูปที่ 3-7 คุณภาพน้ำแม่น้ำน้อย ปี 2551

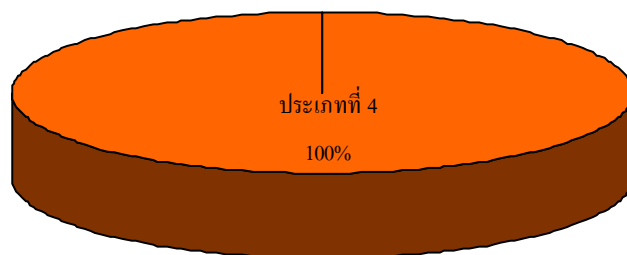
เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำ ปี 2550 พบว่า คุณภาพน้ำมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง โดยคุณภาพน้ำประเภทที่ 3 ลดลงจากร้อยละ 40 ในปี 2550 เป็นไม่พบ ในปี 2551 ในขณะที่คุณภาพน้ำประเภทที่ 4 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.00 เป็น 83.33 และคุณภาพน้ำประเภทที่ 5 เพิ่มขึ้นจากไม่พบ ในปี 2550 เป็นร้อยละ 16.67 ในปี 2551 ตามลำดับ

3.4 แม่น้ำป่าสัก

แม่น้ำป่าสักมีต้นกำเนิดอยู่บริเวณทิวเขาเพชรบูรณ์ ไหลผ่านจังหวัดลพบุรี สระบุรี พระนครศรีอยุธยา โดยมีห้วยมวกเหล็ก ซึ่งมีต้นน้ำอยู่ที่เขาอินทร์ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา แม่น้ำได้ไหลผ่านจังหวัดสระบุรีมารวมกับแม่น้ำป่าสักฝั่งซ้ายที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ต่อจากนั้นก็ไหลลงสู่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งซ้ายที่ป้อมเพชร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แม่น้ำป่าสัก ได้ถูกกำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โดยต้องมีปริมาณออกซิเจนละลายไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ไม่มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดไม่มากกว่า 20,000 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์มไม่มากกว่า 4,000 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร



จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ แม่น้ำป่าสัก ในปี 2551 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณสะพานอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (PS01) สะพานอำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (PS02) และสะพานอำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (PS03) พบว่าคุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสัก เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดอยู่ในประเภทที่ 4 โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 3.8 – 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1.2 – 2.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย มีค่าอยู่ในช่วง 0.16 – 0.31 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) มีค่าอยู่ในช่วง 14,000 – 55,300 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร และฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) มีค่าอยู่ในช่วง 660 – 5,800 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร โดยคุณภาพน้ำเมื่อเปรียบเทียบกับ ปี 2550 พบว่า คุณภาพน้ำไม่เปลี่ยนแปลง



รูปที่ 3-8 คุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสัก ปี 2551

3.5 แม่น้ำลพบุรี

แม่น้ำลพบุรีเป็นแม่น้ำแยกจากแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งซ้ายที่อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรีไหลผ่านจังหวัดลพบุรีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และไหลลงสู่แม่น้ำป่าสักที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีความยาว 305 กิโลเมตร แม่น้ำลพบุรี ได้ถูกกำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โดยต้องมีปริมาณออกซิเจนละลายไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ไม่มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร



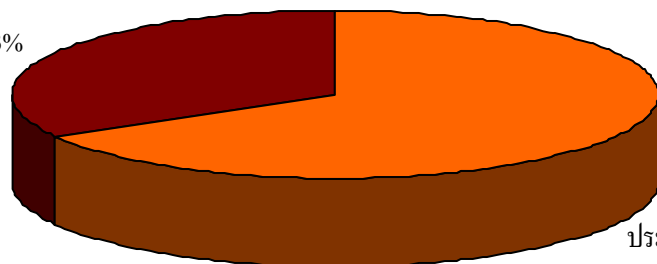
ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดไม่มากกว่า 20,000 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์มไม่มากกว่า 4,000 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร

จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแม่น้ำลพบุรี ในปี 2551 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณทำน้ำวัดบรมวงศ์ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (LB01) สะพานข้ามแม่น้ำลพบุรี อำเภอบ้านแพรก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (LB02) และจุดแยกต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี (LB05)

พบว่าคุณภาพน้ำแม่น้ำลพบุรี เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดอยู่ในประเภทที่ 4 จำนวน 2 สถานี และประเภทที่ 5 จำนวน 1 สถานี โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 2.8 – 4.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2.0 – 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย มีค่าอยู่ในช่วง 0.24 – 0.27 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) มีค่าอยู่ในช่วง 13,867 – 42,333 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร และฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) มีค่าอยู่ในช่วง 510 – 21,000 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร โดยคุณภาพน้ำเมื่อเปรียบเทียบกับ ปี 2550 พบว่า คุณภาพน้ำมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง

ประเภทที่ 5

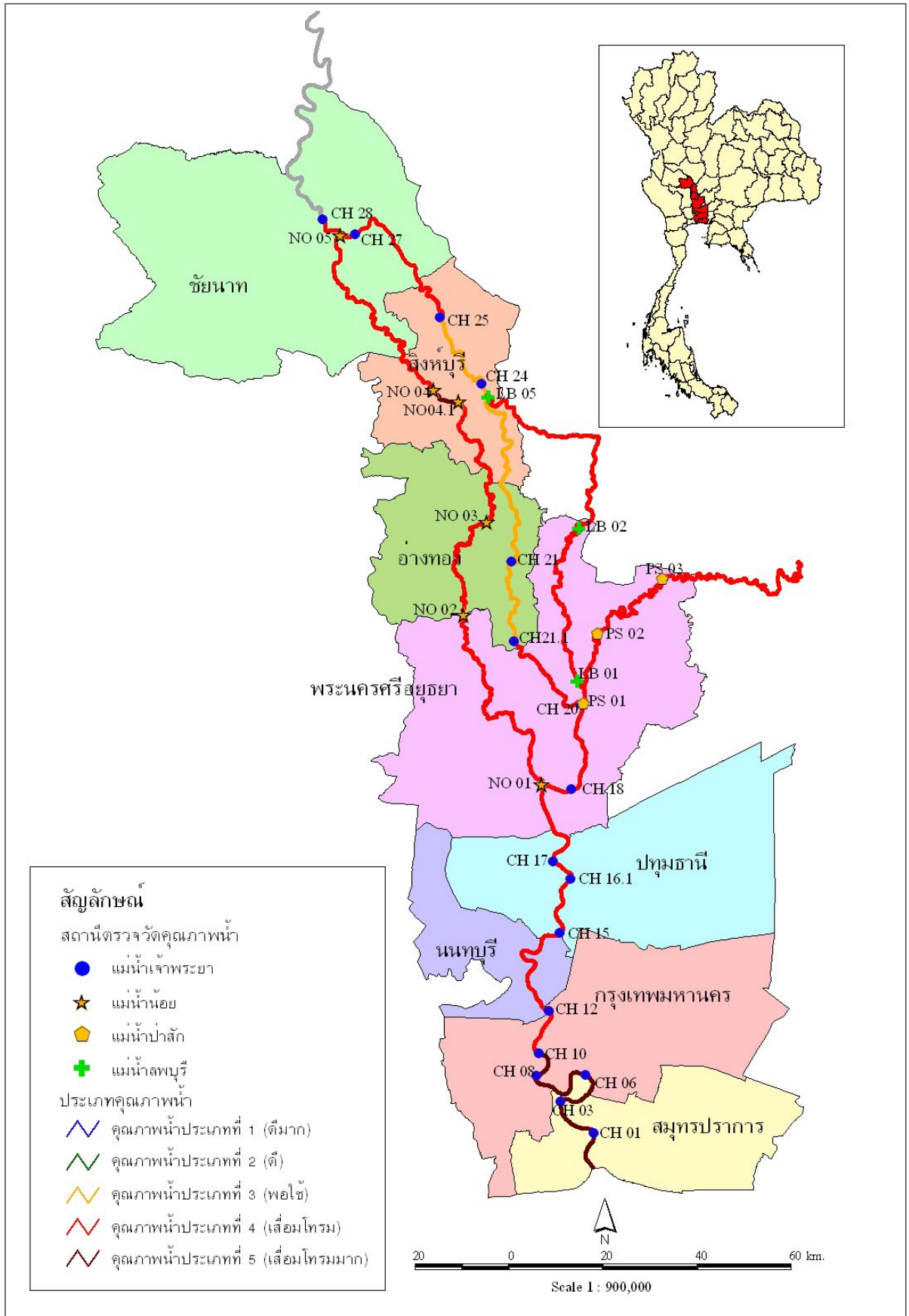
33.33%



ประเภทที่ 4

66.67%

รูปที่ 3-9 คุณภาพน้ำแม่น้ำลพบุรี 2551



รูปที่ 3-10 แผนที่แสดงคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2551 ในพื้นที่รับผิดชอบของ สสภ. 6 นนทบุรี

3.6 ผลการวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืช

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี ได้ทำการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของสารกำจัดศัตรูพืชในแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ (CH01) แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี (CH17) และแม่น้ำน้อย จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณสะพานท้ายเมือง ต.หน้าโคก อ.ผักไห่ จ.พระนครศรีอยุธยา (NO02) ผลปรากฏว่า ปริมาณสารกำจัดศัตรูพืชที่ตรวจวิเคราะห์ได้ ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืช

พารามิเตอร์	สถานี CH01				สถานี CH17				สถานี NO02		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
Alpha-BHC (µg/l)	< 0.005	< 0.005	ND	ND	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	< 0.005	< 0.005	ND
Delta-BHC (µg/l)	< 0.005	< 0.005	ND	< LOQ	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	0.006	< 0.005	ND
Gamma-BHC(lindane) (µg/l)	< 0.005	< 0.005	ND	ND	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	< 0.005	< 0.005	ND
Aldrin (µg/l)	< 0.005	< 0.005	ND	ND	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	< 0.005	< 0.005	ND
Dieldrin (µg/l)	< 0.005	< 0.005	ND	ND	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	< 0.005	< 0.005	ND
Endrin (µg/l)	< 0.005	< 0.005	ND	ND	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	< 0.005	< 0.005	ND
Endosulfan I (µg/l)	< 0.005	< 0.010	ND	ND	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	< 0.005	< 0.005	ND
Endosulfan II (µg/l)	< 0.005	< 0.005	ND	ND	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	< 0.005	< 0.005	ND
Heptachlor (µg/l)	< 0.010	< 0.005	ND	ND	< 0.010	< 0.010	< 0.010	ND	< 0.010	< 0.010	ND
Endosulfan Sulfate (µg/l)	< 0.010	< 0.010	ND	< LOQ	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< LOQ	< 0.010	< 0.010	ND
Heptachlor-epoxide (µg/l)	< 0.005	< 0.005	ND	ND	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	< 0.005	< 0.005	ND
P,P'-DDD (µg/l)	< 0.010	< 0.010	ND	ND	< 0.010	< 0.010	< 0.010	ND	< 0.010	< 0.010	ND
P,P'-DDE (µg/l)	< 0.005	< 0.010	ND	ND	< 0.005	< 0.005	< 0.005	ND	< 0.005	< 0.005	ND
P,P'-DDT (µg/l)	< 0.010	< 0.010	ND	ND	< 0.010	< 0.010	< 0.010	ND	< 0.010	< 0.010	ND

หมายเหตุ : ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17 - 21 ธันวาคม 2550

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 25 - 28 กุมภาพันธ์ 2551

ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 26 - 29 พฤษภาคม 2551

ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 4 - 6 สิงหาคม 2551

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำภาคกลางได้แก่ แม่น้ำน้อย แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำลพบุรี ประจำปีงบประมาณ 2551 ซึ่งได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งทางด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ โลหะหนัก และสารกำจัดศัตรูพืช โดยห้องปฏิบัติการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี และห้องปฏิบัติการกรมควบคุมมลพิษ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 แม่น้ำเจ้าพระยา

แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1 ตั้งแต่บริเวณพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ จนถึงศาลากลางหลังเก่า อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4) จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ จำนวน 4 ครั้ง สรุปได้ว่า คุณภาพน้ำจัดอยู่ในประเภทที่ 5 อยู่ในเกณฑ์ที่เสื่อมโทรมมาก โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) และปริมาณแอมโมเนีย ซึ่งแหล่งน้ำประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคมเท่านั้น ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1

สัญลักษณ์	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ					คุณภาพน้ำประเภท
		DO (mg/l)	BOD (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)	
CH01	พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ	1.8	3.1	0.90	38,975	8,450	5
CH03	หน้าที่ว่าการ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	1.2	3.5	0.94	37,000	11,750	5
CH06	ท่าเรือกรุงเทพ เขตยานนาวา กรุงเทพฯ	0.8	5.1	2.03	94,750	87,975	5
CH08	สะพานกรุงเทพฯ เขตดาวคะนอง	1.4	3.2	0.61	90,000	32,725	5
CH10	สะพานพุทธยอดฟ้า เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ	1.7	2.9	0.59	77,750	10,475	5
CH12	สะพานพระรามหก อ.บางกรวย จ.นนทบุรี	2.2	2.3	0.28	60,750	12,950	4
ค่าเฉลี่ย		1.5	3.4	0.9	66,538	27,388	5

แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2 ตั้งแต่ศาลากลางหลังเก่า อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ถึงป้อมเพชร อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3) จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ จำนวน 4 ครั้ง สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำจัดอยู่ในประเภทที่ 4 อยู่ในเกณฑ์ที่เสื่อมโทรม โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ปริมาณแอมโมเนีย ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) ซึ่งแหล่งน้ำประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการการอุปโภคและบริโภค ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเพื่อการอุตสาหกรรมเท่านั้น ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2

สัญลักษณ์	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ					คุณภาพน้ำประเภท
		DO (mg/l)	BOD (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)	
CH15	สะพานนนทบุรี อ.เมือง จ.นนทบุรี	3.1	1.8	0.29	66,500	5,625	4
CH16.1	จุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาสำแล จ.ปทุมธานี	3.8	1.0	0.30	23,225	708	4
CH17	บริเวณ อ.สามโคก ต.บางเตย จ.ปทุมธานี	3.4	1.0	0.19	18,550	1,225	4
CH18	โรงงานกระดาษบางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา	3.5	1.1	0.25	7,050	548	4
CH20	ป้อมเพชร อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	4.5	1.5	0.25	67,500	1,120	4
ค่าเฉลี่ย		3.7	1.3	0.26	36,565	1,845	4

แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3 ตั้งแต่ป้อมเพชร อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึงบริเวณเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2) จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ จำนวน 4 ครั้ง สรุปได้ว่า คุณภาพน้ำจัดอยู่ในประเภทที่ 3 อยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ปริมาณแอมโมเนีย ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) ซึ่งแหล่งน้ำประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร ดังตารางที่ 4-3 ตารางที่ 4-3 คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3

สัญลักษณ์	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ					คุณภาพน้ำ ประเภท
		DO (mg/l)	BOD (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)	
CH21	สะพานข้ามแม่น้ำอ.เมือง จ.อ่างทอง	5.6	1.8	0.25	6,400	1,563	3
CH21.1	บริเวณวัดท่าสุทธาวาส ต.บางเสด็จ อ.ป่าโมก จ.อ่างทอง	5.4	1.2	0.15	24,513	1,588	4
CH24	สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ต.บางพุทรา จ.สิงห์บุรี	6.5	1.5	0.18	18,025	1,625	3
CH25	บริเวณใต้ตลาด อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี	6.8	1.5	0.15	10,275	2,445	3
CH27	เขื่อนเจ้าพระยา ต.บางหลวง อ.สรรพยา จ.ชัยนาท	5.7	2.4	0.17	9,300	213	4
CH28	ศาลากลาง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ชัยนาท	5.5	1.2	0.34	18,975	4,795	4
ค่าเฉลี่ย		5.9	1.6	0.21	14,581	2,038	3

4.2 คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา

จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ บริเวณคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างจังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร และนนทบุรี จำนวน 3 ครั้ง สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 5 เสื่อมโทรมมาก โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และปริมาณแอมโมเนีย ดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 คุณภาพน้ำคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา

สัญลักษณ์	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ					คุณภาพน้ำประเภท
		DO (mg/l)	BOD (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)	
BPC	คลองบางปลาгод อ. พระสมุทรเจดีย์ จ. สมุทรปราการ	0.7	4.5	1.22	89,333	23,333	5
SRC	คลองลำโรง อ. พระประแดง จ. สมุทรปราการ	0.3	8.1	3.14	118,333	93,333	5
PKC	คลองพระโขนง เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	0.2	7.7	3.68	≥160,000	137,333	5
LLC	คลองลัดหลวง อ.พระประแดง จ. สมุทรปราการ	1.2	3.8	0.95	53,333	23,467	5
DKC	คลองดาวคะนอง เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร	1.4	3.8	0.79	54,000	10,900	5
BYC	คลองบางใหญ่ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร	2.0	3.1	0.63	44,000	13,300	5
MOC	คลองมอญ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร	1.8	3.2	0.80	118,333	43,867	5
BNC	คลองบางกอกน้อย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร	1.6	2.8	0.75	50,333	18,000	5
BKC	คลองบางกรวย อ. บางกรวย จ.นนทบุรี	1.9	2.3	0.49	69,333	24,967	5
ค่าเฉลี่ย		1.2	4.4	1.38	84,111	43,167	5

4.3 แม่น้ำน้อย

ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดให้แม่น้ำน้อยเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ จำนวน 3 ครั้ง สรุปได้ว่า คุณภาพน้ำจัดอยู่ในประเภทที่ 4 อยู่ในเกณฑ์ที่เสื่อมโทรม โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ซึ่งแหล่งน้ำประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการการอุปโภคและบริโภค ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเพื่อการอุตสาหกรรมเท่านั้น ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 คุณภาพน้ำแม่น้ำน้อย

สัญลักษณ์	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ					คุณภาพน้ำประเภท
		DO (mg/l)	BOD (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)	
NO01	หน้าที่ว่าการ ต.ราชคราม อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา	3.2	1.0	0.36	10,900	193	4
NO02	สะพานท้ายเมือง ต.หน้าโลก อ.ผักไห่ จ.พระนครศรีอยุธยา	2.6	2.0	0.29	14,767	933	4
NO03	สะพาน อ.โพธิ์ทอง ต.บางเจ้าฉ่า จ.อ่างทอง	3.6	2.8	0.31	10,633	1,243	4
NO04	สะพาน อ.บางระจัน ต.สิงห์ จ.สิงห์บุรี	5.2	3.3	0.16	21,667	2,833	4
NO04.1	บริเวณหลังโรงงานน้ำตาลฯ ต.ไม้คัด อ.บางระจัน จ.สิงห์บุรี	4.8	5.6	0.17	13,697	827	5
NO05	สะพานใต้เขื่อนเจ้าพระยา ต.ชัยนาท อ.เมือง จ.ชัยนาท	5.9	2.6	0.14	3,893	500	4
ค่าเฉลี่ย		4.2	2.9	0.24	12,593	1,088	4

4.4 แม่น้ำป่าสัก

ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดให้แม่น้ำป่าสักเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ จำนวน 3 ครั้ง สรุปได้ว่า คุณภาพน้ำจัดอยู่ในประเภทที่ 4 อยู่ในเกณฑ์ที่เสื่อมโทรม โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) ซึ่งแหล่งน้ำประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการการอุปโภคและบริโภค ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเพื่อการอุตสาหกรรมเท่านั้น ดังตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 คุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสัก

สัญลักษณ์	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ					คุณภาพน้ำประเภท
		DO (mg/l)	BOD (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)	
PS01	สะพานแม่น้ำป่าสัก ต.สำเภาล่ม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	3.8	1.3	0.31	14,000	1,927	4
PS02	สะพานแม่น้ำป่าสัก ต.นครหลวง อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	4.9	1.2	0.18	55,300	660	4
PS03	สะพานแม่น้ำป่าสัก ต.ท่าเรือ อ.ท่าเรือ จ.พระนครศรีอยุธยา	5.0	2.3	0.16	41,667	5,800	4
ค่าเฉลี่ย		4.6	1.6	0.22	36,989	2,796	4

4.5 แม่น้ำลพบุรี

ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดให้แม่น้ำลพบุรีเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 จากการติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ จำนวน 3 ครั้ง สรุปได้ว่า คุณภาพน้ำจัดอยู่ในประเภทที่ 4 อยู่ในเกณฑ์ที่เสื่อมโทรม โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ปริมาณแอมโมเนีย ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) และฟิคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) ซึ่งแหล่งน้ำประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการการอุปโภคและบริโภค ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเพื่อการอุตสาหกรรมเท่านั้น ดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 คุณภาพน้ำแม่น้ำลพบุรี

สัญลักษณ์	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ						คุณภาพน้ำประเภท
		DO (mg/l)	BOD (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100ml)	แมงกานีส (mg/l)	
LB01	ทำน้ำวัดบรมวงส์ ต.สวนพริก อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	2.8	2.0	0.24	13,867	510	0.15	4
LB02	สะพานข้ามแม่น้ำลพบุรี ต.บ้านแพรก จ.พระนครศรีอยุธยา	3.1	3.1	0.25	42,333	21,000	-	4
LB05	จุดแยกต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ต.ม่วงหมู้อ.เมือง จ.สิงห์บุรี	4.4	3.8	0.27	16,233	667	1.42	5
ค่าเฉลี่ย		3.4	3.0	0.25	24,144	7,392	0.79	4

4.6 ข้อเสนอแนะ

เมื่อพิจารณาภาพรวมของแม่น้ำทุกสายในพื้นที่แล้วจะเห็นว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่เสื่อมโทรมลงกว่าปีที่ผ่านมา จึงมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการแก้ไข ดังนี้

1. ทำการติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำได้อย่างต่อเนื่อง และหาแนวทางป้องกันแก้ไขได้อย่างทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2. องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นควรพิจารณา ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำประจำปี เพื่อนำไปจัดทำแผนงานโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่ให้มากขึ้น ตลอดจนให้การส่งเสริมให้มีการติดตั้งบ่อดักไขมัน หรือระบบบำบัดน้ำเสียแบบอยู่กับที่ (Onsite treatment) ในพื้นที่ตลาดสด ตลาดได้รุ่ง แพอาหาร โรงเรียน ที่อยู่นอกเขตให้บริการของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

3. ควรจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพน้ำ โดยให้ประชาชนกลุ่มชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีส่วนร่วม เฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม แหล่งน้ำในบริเวณนั้นๆ เพื่อแจ้งเหตุและสามารถค้นหาสาเหตุได้อย่างทันท่วงที

4. ควรให้มีจัดอบรมอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ทำหน้าที่ช่วยเฝ้าระวังคุณภาพน้ำโดย

- ❖ ทำการตรวจวิเคราะห์น้ำแบบง่าย
- ❖ แจ้งเหตุเกี่ยวกับปัญหามลพิษทางน้ำและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ
- ❖ เก็บตัวอย่างน้ำส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5. สนับสนุนให้มีการนำข้อมูลผลการวิเคราะห์ที่มีอยู่ รวมถึงสถานการณ์มลพิษทางน้ำต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้น มาวิเคราะห์ เพื่อให้จัดลำดับความสำคัญ ความเสี่ยงของแม่น้ำ พื้นที่วิกฤติ เพื่อจะได้มีการเฝ้าระวังเป็นพิเศษจากหน่วยงานของรัฐ และเครือข่ายสิ่งแวดล้อมที่ได้จัดตั้งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ . 2546. **คู่มือการติดตาม ตรวจสอบและประเมินคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืดผิวดิน (Manual of Inland Water Quality Monitoring and Assessment)**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. โรงพิมพ์ ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรุงเทพฯ. 85 หน้า.
- เกษม จันทร์แก้ว. 2544. **วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม**. พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 348 หน้า.
- ณรงค์ ฌ เชียงใหม่. 2525. **มลพิษสิ่งแวดล้อม**. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ . กรุงเทพฯ. 280 หน้า.
- รัชชัช สุภดิษฐ์. 2547. **สิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา และการจัดการ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์บ้านพิมพ์การพิมพ์. กรุงเทพฯ. 792 หน้า.
- สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB). 2546. **คู่มือการเฝ้าระวังด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. โรงพิมพ์ บริษัท ซีเทค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด. กรุงเทพฯ. 116 หน้า.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมที่ 6 นนทบุรี. 2546. **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 6 จังหวัดภาคกลาง ปี 2546**. สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. นนทบุรี. 75 หน้า.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมที่ 6 นนทบุรี. 2550. **การติดตามตรวจสอบแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำภาคกลาง และคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา** สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. นนทบุรี. 78 หน้า.
- APHA, AWWA and.1998. **“Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater”**.20th Edition (Edited by Arnole E. Greenber, Lenore S. Clesceri and Andrew D. Eaton). American Public Health Association. Washington D.C.
- Hunt, D. T. E. and A. L. Wilson. **“The Chemical Analysis of Water”** 2nd Edition. The Royal Society of Chemistry. Burlington House. London WIV OBN.

ภาคผนวก ก

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี

ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551

โครงการเฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำ

แม่น้ำเจ้าพระยา

สัญลักษณ์ ห้อง ทดลอง	วันที่ เก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณกายภาพ-เคมี																									ปริมาณแบคทีเรีย		คุณภาพน้ำ					
		W_	pH	CON	TURB	SAL	H_N	TS	TDS	SS	Ni	Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Cd	Hg	Ca2+	Mg2+	Na+	SO42-	Cl	NH3	NO2	NO3	TP	DO	BOD	Coliform	Faecal coliform	จัดอยู่ใน ประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
		TEMP		D																														
°C		umhos /cm	NTU	PPT	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/ 100 ml	MPN/ 100 ml				
R113	04/08/2551	30.1	6.9	278	141	0.0	-	333	-	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.66	0.07	0.51	0.02	1.3	5.3	22,000	2,700	5	NH3DO BOD	
ค่าเฉลี่ย		29.2	7.1	6,100	108	0.4	-	3,791	-	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.94	0.19	0.46	0.16	1.2	3.5	37,000	11,750	5	NH3DO	
สถานี CH06 ท่าเทียบเรือกรุงเทพ ต.ช่องนนทรี อ.เขตยานนาวา จ.กรุงเทพมหานคร																																		
R6	17/12/2550	27.6	6.5	353	34	0.0	-	307	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.21	0.14	0.31	0.53	0.2	3.8	>=160,000	>=160,000	5	NH3DO	
R38	25/02/2551	28.2	7.6	2,770	28	0.1	-	1,738	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.40	0.21	0.20	0.85	0.9	8.5	>=160,000	>=160,000	5	NH3DO BOD	
R 81	26/05/2551	30.4	6.8	284	125	0.0	-	284	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.02	0.44	0.17	0.3	4.0	24,000	7,900	5	NH3DO	
R112	04/08/2551	30.1	6.9	227	112	0.0	-	256	-	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51	0.05	0.52	0.01	1.9	4.1	35,000	24,000	5	NH3DO BOD	
ค่าเฉลี่ย		29.1	6.9	909	75	0.0	-	646	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.03	0.11	0.37	0.39	0.8	5.1	94,750	87,975	5	NH3DO BOD	
สถานี CH08 สะพานกรุงเทพฯ ต.บุดคโคโล อ.เขตธนบุรี จ.กรุงเทพมหานคร																																		
R11	18/12/2550	27.5	6.9	231	21	0.0	104.0	219	-	6	3.63	-	0.03	3.73	0.29	2.83	2.96	0.160	-	-	-	-	-	0.38	0.12	0.72	0.07	0.6	1.7	54,000	7,900	5	DO	

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นครบุรี

ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551

โครงการเฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำ

แม่น้ำเจ้าพระยา

สัญลักษณ์ ห้อง ทดลอง	วันที่ เก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณกายภาพ-เคมี																									ปริมาณแบคทีเรีย		คุณภาพน้ำ					
		W_	pH	CON	TURB	SAL	H_N	TS	TDS	SS	Ni	Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Cd	Hg	Ca2+	Mg2+	Na+	SO42-	Cl	NH3	NO2	NO3	TP	DO	BOD	Coliform	Faecal	จัดอยู่ใน ประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
		TEMP		D																														
°C		umhos/cm	NTU	PPT	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/ 100 ml	MPN/ 100 ml				
สถานี CH12 สะพานพระรามหก ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี																																		
R9	18/12/2550	27.4	6.9	215	54	0.0	-	246	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.06	0.62	0.03	2.3	1.4	>=160,000	4,900	4	DO Coliform Faecal
R35	25/02/2551	28.1	7.0	331	18	0.0	-	230	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	0.18	0.70	0.70	1.0	2.0	35,000	35,000	5	DO	
R 78	26/05/2551	30.4	6.8	242	137	0.0	-	273	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.43	0.01	0.36	0.11	1.7	2.7	35,000	7,000	5	DO	
R109	04/08/2551	30.2	6.4	209	108	0.0	-	218	-	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	0.01	0.39	0.02	3.7	3.2	13,000	4,900	4	DO BOD Faecal	
ค่าเฉลี่ย		29.0	6.8	249	79	0.0	-	242	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	0.07	0.52	0.22	2.2	2.3	60,750	12,950	4	DO BOD Coliform Faecal	
สถานี CH15 สะพานนนทบุรี ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี																																		
R12	19/12/2550	27.6	7.0	204	38	0.0	92.0	209	-	13	2.78	-	0.05	2.53	0.37	1.94	3.45	0.160	-	-	-	-	-	0.22	0.01	0.44	0.04	2.6	1.4	>=160,000	3,300	4	DO Coliform	
R41	26/02/2551	28.4	7.0	301	23	0.0	100.0	209	-	17	4.98	-	0.01	4.86	0.37	2.06	3.66	0.210	-	-	-	-	-	0.34	0.03	0.43	0.09	3.3	1.5	17,000	4,900	4	DO Faecal	
K84	27/05/2551	30.7	6.5	236	115	0.0	78.0	257	-	51	7.21	-	0.10	5.97	0.52	14.60	10.89	0.210	-	-	-	-	-	0.38	0.03	0.43	0.07	2.4	2.8	35,000	11,000	4	DO BOD Coliform Faecal	

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นครบุรี

ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551

โครงการเฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำ

แม่น้ำเจ้าพระยา

สัญลักษณ์ ห้อง ทดลอง	วันที่ เก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณกายภาพ-เคมี																									ปริมาณแบคทีเรีย		คุณภาพน้ำ					
		W_	pH	CON	TURB	SAL	H_N	TS	TDS	SS	Ni	Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Cd	Hg	Ca2+	Mg2+	Na+	SO42-	Cl	NH3	NO2	NO3	TP	DO	BOD	Coliform	Faecal coliform	จัดอยู่ใน ประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
		TEMP		D																														
R115	05/08/2551	30.0	6.4	21	128	0.0	74.0	238	-	43	4.98	-	0.07	5.50	0.33	4.38	5.39	0.210	-	-	-	-	-	-	0.23	0.01	0.39	0.01	4.1	1.5	54,000	3,300	4	Coliform
ค่าเฉลี่ย		29.2	6.7	191	76	0.0	86.0	228	-	31	4.99	-	0.06	4.72	0.40	5.75	5.85	<1.00	-	-	-	-	-	-	0.29	0.02	0.42	0.05	3.1	1.8	66,500	5,625	4	DO Coliform Faecal
สถานี CH16.1 จุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาสำแล ต.บ้านกระแซง อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี																																		
R14	19/12/2550	27.8	6.8	206	41	0.0	94.0	209	-	15	2.46	-	0.07	4.46	0.30	2.72	3.90	0.140	-	-	-	-	-	-	0.18	0.01	0.43	0.04	2.6	1.0	35,000	780	4	DO Coliform
R47	26/02/2551	29.0	7.3	230	0	0.0	120.0	189	-	9	4.98	-	0.01	4.80	0.39	2.06	2.26	0.430	-	-	-	-	-	-	0.51	0.02	0.05	0.06	4.5	1.6	7,000	450	5	NH3
R 88	27/05/2551	31.3	6.6	184	116	0.0	68.0	235	-	44	8.03	-	0.10	6.25	0.42	14.20	11.99	0.210	-	-	-	-	-	-	0.31	0.02	0.05	0.02	3.7	0.2	43,000	1,400	4	DO Coliform
R117	05/08/2551	30.0	6.8	21	128	0.0	80.0	230	-	42	5.97	-	0.06	4.97	0.36	7.40	5.92	0.210	-	-	-	-	-	-	0.21	0.01	0.43	0.03	4.6	1.2	7,900	200	3	DO Coliform
ค่าเฉลี่ย		29.5	6.9	160	71	0.0	90.5	216	-	27	5.36	-	0.06	5.12	0.37	6.60	6.02	<1.00	-	-	-	-	-	-	0.30	0.02	0.24	0.04	3.8	1.0	23,225	708	4	DO Coliform
สถานี CH17 บริเวณอำเภอสสามโคก ต.บางเตย อ.สามโคก จ.ปทุมธานี																																		
R13	19/12/2550	27.9	6.8	209	41	0.0	94.0	208	-	13	3.14	-	0.06	11.43	0.58	4.12	4.16	0.120	-	-	-	-	-	-	0.13	0.01	0.44	0.03	2.6	0.8	54,000	450	4	DO Coliform

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นครบุรี
ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551
โครงการเฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำ

แม่น้ำเจ้าพระยา

สัญลักษณ์ ห้อง ทดลอง	วันที่ เก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณกายภาพ-เคมี																									ปริมาณแบคทีเรีย		คุณภาพน้ำ					
		W_	pH	CON	TURB	SAL	H_N	TS	TDS	SS	Ni	Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Cd	Hg	Ca2+	Mg2+	Na+	SO42-	Cl	NH3	NO2	NO3	TP	DO	BOD	Coliform	Faecal coliform	จัดอยู่ใน ประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
		TEMP		D																														
°C	umhos/cm	NTU	PPT	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/ 100 ml	MPN/ 100 ml				
R46	26/02/2551	28.7	6.7	230	0	0.0	96.0	187	-	6	4.98	-	0.01	3.29	0.37	2.06	2.26	0.210	-	-	-	-	-	-	0.09	0.02	0.05	0.03	3.3	1.5	4,900	450	4	DO
R 87	27/05/2551	31.1	6.5	184	112	0.0	92.0	232	-	59	6.80	-	0.09	4.89	0.43	5.70	11.59	0.210	-	-	-	-	-	-	0.30	0.02	0.05	0.02	3.4	0.1	2,300	2,300	4	DO
R116	05/08/2551	30.0	6.4	21	128	0.0	78.0	240	-	45	4.98	-	0.06	5.33	0.35	4.40	4.93	0.210	-	-	-	-	-	-	0.23	0.01	0.40	0.02	4.1	1.5	13,000	1,700	3	DO Coliform Faecal
ค่าเฉลี่ย		29.4	6.6	161	70	0.0	90.0	217	-	31	4.98	-	0.06	6.24	0.43	4.07	5.74	<1.00	-	-	-	-	-	-	0.19	0.02	0.24	0.03	3.4	1.0	18,550	1,225	4	DO
สถานี CH18 โรงงานกระดาษบางปะอิน ต.บางกระสั้น อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา																																		
R16	19/12/2550	28.7	6.9	299	28	0.0	118.0	264	-	14	3.70	-	0.08	2.16	0.29	29.91	2.87	0.540	-	-	-	-	-	-	0.39	0.03	0.32	0.00	2.5	1.6	3,100	780	4	DO
R43	26/02/2551	27.9	7.0	278	28	0.0	94.0	194	-	14	4.98	-	0.01	3.81	0.33	2.06	4.28	0.210	-	-	-	-	-	-	0.18	0.03	0.26	0.02	4.9	1.2	1,100	180	3	DO
R 86	27/05/2551	31.6	6.7	246	102	0.0	80.0	226	-	39	4.98	-	0.09	3.78	0.49	11.20	10.13	0.210	-	-	-	-	-	-	0.28	0.03	0.26	0.02	3.0	0.2	11,000	450	4	DO
R118	05/08/2551	30.5	6.8	22	170	0.0	82.0	285	-	78	4.98	-	0.13	5.30	0.36	8.96	6.40	0.210	-	-	-	-	-	-	0.15	0.01	0.39	0.12	3.7	1.4	13,000	780	4	DO
ค่าเฉลี่ย		29.7	6.9	211	82	0.0	93.5	242	-	36	4.66	-	0.08	3.76	0.37	13.03	5.92	<1.00	-	-	-	-	-	-	0.25	0.03	0.31	0.04	3.5	1.1	7,050	548	4	DO

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นครบุรี

ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551

โครงการเฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำ

แม่น้ำเจ้าพระยา

สถานีลักษณะ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณกายภาพ-เคมี																									ปริมาณแบคทีเรีย		คุณภาพน้ำ					
		W_	pH	CON	TURB	SAL	H_N	TS	TDS	SS	Ni	Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Cd	Hg	Ca2+	Mg2+	Na+	SO42-	Cl	NH3	NO2	NO3	TP	DO	BOD	Coliform	Faecal coliform	จัดอยู่ในประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
		TEMP		D																														
°C		umhos/cm	NTU	PPT	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml				
สถานี CH20 ป้อมเพชร ต.สำเภาล่ม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา																																		
R17	19/12/2550	29.0	7.0	254	42	0.0	88.0	238	-	9	1.98	-	0.10	1.95	0.33	9.71	3.22	0.170	-	-	-	-	-	-	0.18	0.02	0.32	0.03	3.7	1.6	11,000	2,300	4	DO
R44	26/02/2551	28.5	7.1	248	41	0.0	94.0	175	-	14	4.98	-	0.01	5.07	0.38	2.06	3.98	0.260	-	-	-	-	-	-	0.43	0.01	0.22	0.02	6.0	1.9	7,000	680	3	BOD Coliform
R 89	27/05/2551	31.6	6.6	215	119	0.0	74.0	229	-	55	5.45	-	0.14	4.98	0.50	21.40	12.43	0.440	-	-	-	-	-	-	0.15	0.01	0.22	0.03	3.1	0.9	>=160,000	1,100	4	DO Coliform
R119	05/08/2551	30.0	6.4	21	210	0.0	92.0	321	-	124	5.42	-	0.18	6.60	0.42	11.20	8.16	0.210	-	-	-	-	-	-	0.22	0.01	0.37	0.01	5.2	1.4	92,000	400	4	Coliform
ค่าเฉลี่ย		29.8	6.8	185	103	0.0	87.0	240	-	51	4.46	-	0.11	4.65	0.41	11.09	6.95	<1.00	-	-	-	-	-	-	0.25	0.01	0.28	0.02	4.5	1.5	67,500	1,120	4	Coliform
สถานี CH21 สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ต.บางแก้ว อ.เมืองอ่างทอง จ.อ่างทอง																																		
R23	20/12/2550	29.7	7.5	156	55	0.0	78.0	172	-	20	1.18	-	0.14	2.33	0.33	2.91	3.60	0.300	-	-	-	-	-	-	0.27	0.01	0.47	0.03	5.1	2.4	2,600	200	4	BOD
R57	27/02/2551	29.5	7.5	142	10	0.0	104.0	162	-	16	4.98	-	0.02	2.27	0.33	2.06	2.26	0.210	-	-	-	-	-	-	0.28	0.01	0.10	0.03	6.1	1.6	1,100	450	3	BOD
R 100	28/05/2551	32.4	7.1	170	155	0.0	64.0	253	-	73	5.24	-	0.13	4.89	0.47	20.90	12.00	0.210	-	-	-	-	-	-	0.27	0.02	0.40	0.27	4.8	1.8	17,000	2,300	3	DO BOD Coliform Faecal

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นครบุรี

ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551

โครงการเฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำ

แม่น้ำเจ้าพระยา

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณกายภาพ-เคมี																											ปริมาณแบคทีเรีย		คุณภาพน้ำ			
		W_	pH	CON	TURB	SAL	H_N	TS	TDS	SS	Ni	Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Cd	Hg	Ca2+	Mg2+	Na+	SO42-	Cl	NH3	NO2	NO3	TP	DO	BOD	Coliform	Faecal coliform	จัดอยู่ในประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
		TEMP		D																														
°C	umhos/cm	NTU	PPT	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml				
R123	06/08/2551	30.2	6.9	111	155	0.0	88.0	279	-	101	23.80	-	0.14	5.53	0.40	9.44	6.24	0.210	-	-	-	-	-	-	0.17	0.01	0.35	0.03	6.2	1.4	4,900	3,300	3	Faecal
ค่าเฉลี่ย		30.5	7.2	145	94	0.0	83.5	216	-	52	8.80	-	0.11	3.76	0.38	8.83	6.03	<1.00	-	-	-	-	-	-	0.25	0.01	0.33	0.09	5.6	1.8	6,400	1,563	3	DO BOD Coliform Faecal
สถานี CH21/1 วัดท่าสุทธาวาส ต.บางเสด็จ อ.ป่าโมก จ.อ่างทอง																																		
R20	20/12/2550	29.1	7.3	170	57	0.0	86.0	184	-	19	1.46	-	0.11	3.09	0.29	4.75	3.66	0.190	-	-	-	-	-	-	0.08	0.01	0.37	0.02	4.4	1.3	450	<2	3	DO
R53	27/02/2551	28.6	6.7	162	10	0.0	84.0	179	-	22	4.89	-	0.02	2.27	0.33	2.06	2.26	0.210	-	-	-	-	-	-	0.24	0.01	0.11	0.04	6.4	1.1	2,300	450	2	pH DO BOD Coliform Faecal
R 95	28/05/2551	31.4	6.7	127	73	0.0	64.0	222	-	56	4.98	-	0.10	3.87	0.52	17.60	10.31	0.210	-	-	-	-	-	-	0.12	0.01	0.34	0.02	4.8	1.5	3,300	1,300	3	DO Faecal
R121	06/08/2551	30.3	6.2	110	118	0.0	72.0	254	-	82	4.98	-	0.12	5.03	0.38	11.50	6.03	0.210	-	-	-	-	-	-	0.17	0.01	0.32	0.02	5.8	0.8	92,000	4,600	4	Coliform Faecal
ค่าเฉลี่ย		29.9	6.7	142	65	0.0	76.5	210	-	45	4.08	-	0.09	3.57	0.38	8.98	5.57	<1.00	-	-	-	-	-	-	0.15	0.01	0.29	0.03	5.4	1.2	24,513	1,588	4	Coliform
สถานี CH24 สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ต.บางพุทรา อ.เมืองสิงห์บุรี จ.สิงห์บุรี																																		
R25	20/12/2550	30.8	7.6	1,520	55	0.0	76.0	159	-	21	2.66	-	0.18	3.36	0.33	2.95	4.30	0.130	-	-	-	-	-	-	0.20	0.01	0.24	0.02	5.9	1.3	2,200	<2	3	DO

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นครบุรี
ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551
โครงการเฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำ

แม่น้ำเจ้าพระยา

สัญลักษณ์ ห้อง ทดลอง	วันที่ เก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณกายภาพ-เคมี																									ปริมาณแบคทีเรีย		คุณภาพน้ำ					
		W_	pH	CON	TURB	SAL	H_N	TS	TDS	SS	Ni	Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Cd	Hg	Ca2+	Mg2+	Na+	SO42-	Cl	NH3	NO2	NO3	TP	DO	BOD	Coliform	Faecal coliform	จัดอยู่ใน ประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
		TEMP		D																														
°C		umhos/cm	NTU	PPT	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/ 100 ml	MPN/ 100 ml				
R50	27/02/2551	28.8	8.0	221	23	0.1	82.0	153	-	20	4.98	-	0.03	2.36	0.36	2.06	2.26	0.210	-	-	-	-	-	-	0.12	0.01	0.09	0.06	7.8	2.2	4,900	200	4	BOD
R 92	28/05/2551	31.6	7.9	206	-	0.1	118.0	242	-	90	5.20	-	0.19	6.29	0.42	24.50	11.29	0.210	-	-	-	-	-	-	0.19	0.01	0.28	0.09	5.9	1.5	54,000	4,600	4	Coliform Faecal
R125	06/08/2551	30.2	8.1	185	165	0.1	106.0	272	-	101	4.98	-	0.13	4.70	0.34	8.50	6.50	0.210	-	-	-	-	-	-	0.20	0.01	0.29	0.01	6.5	0.9	11,000	1,700	3	Coliform Faecal
ค่าเฉลี่ย		30.3	7.9	533	81	0.1	95.5	206	-	58	4.46	-	0.13	4.18	0.36	9.50	6.09	<1.00	-	-	-	-	-	-	0.18	0.01	0.23	0.05	6.5	1.5	18,025	1,625	3	Coliform Faecal
สถานี CH25 บริเวณใต้ตลาด ต.อินทร์บุรี อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี																																		
R28	20/12/2550	29.7	7.4	147	56	0.0	-	162	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	0.01	0.21	0.03	7.1	2.2	7,900	2,700	4	BOD
R54	27/02/2551	28.4	7.8	220	22	0.1	-	155	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.01	0.07	0.07	7.6	1.7	3,300	780	3	BOD
R 97	28/05/2551	31.7	7.5	212	122	0.1	-	239	-	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.32	0.02	0.25	0.02	6.1	1.2	22,000	2,300	4	Coliform
R124	06/08/2551	30.4	8.0	186	162	0.1	-	268	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	0.01	0.27	0.03	6.5	0.8	7,900	4,000	3	Coliform Faecal
ค่าเฉลี่ย		30.0	7.7	191	90	0.1	-	206	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	0.01	0.20	0.04	6.8	1.5	10,275	2,445	3	Coliform Faecal

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นครบุรี

ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551

โครงการเฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำ

คลองบางปลากด

สัญลักษณ์ ห้อง ทดลอง	วันที่ เก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณกายภาพ-เคมี																									ปริมาณแบคทีเรีย		คุณภาพน้ำ					
		W_	pH	CON	TURB	SAL	H_N	TS	TDS	SS	Ni	Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Cd	Hg	Ca2+	Mg2+	Na+	SO42-	Cl	NH3	NO2	NO3	TP	DO	BOD	Coliform	Faecal coliform	จัดอยู่ใน ประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
		TEMP		D																														
°C		umhos /cm	NTU	PPT	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/ 100 ml	MPN/ 100 ml					
สถานี BPC คลองบางปลากด ต.ในคลองบางปลากด อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ																																		
K11	25/02/2551	28.3	7.4	17,300	101	102.0	-	11,686	-	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.40	0.41	0.36	0.10	1.8	5.4	54,000	35,000	5	NH3DO BOD
K 22	26/05/2551	30.2	7.2	1,440	109	0.1	-	856	-	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.16	0.05	0.32	0.24	0.2	3.4	54,000	24,000	5	NH3DO	
K46	04/08/2551	30.0	7.1	91	111	0.0	-	727	-	175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.11	0.12	0.39	0.16	0.1	4.6	>=160,000	11,000	5	NH3DO BOD	
ค่าเฉลี่ย		29.5	7.2	6,277	107	34.0	-	4,423	-	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.22	0.19	0.36	0.17	0.7	4.5	89,333	23,333	5	NH3DO BOD	

ภาคผนวก ข

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางแสดงค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	ค่าทางสถิติ	หน่วย	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
				ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท
				1	2	3	4	5
1	สี กลิ่น และรส (Colour, Odour and Taste)		-	✓	✓	✓	✓	-
2	อุณหภูมิ (Temperature)		°C	✓	✓	✓	✓	-
3	ความเป็นกรดและด่าง (pH)		-	✓	5.0 - 9.0	5.0 - 9.0	5.0 - 9.0	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO)	P20	มก./ล.	✓	> 6.0	> 4.0	> 2.0	-
5	บีโอดี (BOD)	P80	มก./ล.	✓	≤ 1.5	≤ 2.0	≤ 4.0	-
6	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี.เอ็น /100 มล.	✓	≤ 5,000	≤ 20,000	-	-
7	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	✓	≤ 1,000	≤ 4,000	-	-
8	ไนเตรท - ไนโตรเจน (NO ₃ -N)		มก./ล.	✓	มีค่าไม่เกินกว่า		5.0	-
9	แอมโมเนีย - ไนโตรเจน(NH ₃ -N)		"	✓	"		0.5	-
10	ฟีนอล (Phenols)		"	✓	"		0.005	-
11	ทองแดง (Cu)		"	✓	"		0.1	-
12	นิกเกิล (Ni)		"	✓	"		0.1	-
13	แมงกานีส (Mn)		"	✓	"		1.0	-
14	สังกะสี (Zn)		"	✓	"		1.0	-
15	แคดเมียม (Cd)		"	✓	"		0.005*	-
							0.05*	-
16	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	✓	"		0.05	-
17	ตะกั่ว (Pb)		"	✓	"		0.05	-
18	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	✓	"		0.002	-
19	สารหนู (As)		"	✓	"		0.01	-
20	ไซยาไนด์ (CN)		มก./ล.	✓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.005	-
21	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)							
	- ค่ารังสีแอลฟา (Alpha)		เบคเคอเรล/ล.	✓	"		0.1	-
	- ค่ารังสีเบตา (Beta)		"	✓	"		1.0	-

ตารางแสดงค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	ค่าทางสถิติ	หน่วย	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
22	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.05	-
23	ดีดีที (DDT)		มก./ล.	๓	"		1.0	-
24	บีเอชซีชนิดอัลฟา (Alpha – BHC)		"	๓	"		0.02	-
25	ดิลดริน (Dieldrin)		"	๓	"		0.1	-
26	อัลดริน (Aldrin)		"	๓	"		0.1	-
27	เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlorepoxide)		"	๓	"		0.2	-
28	เอนดริน (Endrin)		"	๓	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ

1. การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(3) การประมง

(4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2) กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 – 4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ฐ อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

๔ ไม่น้อยกว่า

๕ ไม่มากกว่า

- ไม่ได้กำหนด

๐๗ องศาเซลเซียส

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทลที่ 20 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทลที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัมต่อลิตร

มล. มิลลิลิตร

มคก. ไมโครกรัม

MPN เอ็ม.พี.เอ็น หรือ Most Probable Number

รายงานผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2551
ในพื้นที่รับผิดชอบ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี

จัดทำโดย

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี

47/100 ซอยโรงพยาบาลศรีธัญญา ถนนติวานนท์

ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร.0-2968-8397

โทรสาร.0-2968-8061-2

www.reo06.net

e-mail:reo6@mnre.go.th

กลุ่มงานเฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ร่วมกับ

กลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษา

นางจัญญ์ จิรัฏฐิติ

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี

คณะจัดทำ

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. นางสาวสุริยา วรวัฒน์ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 8ว |
| 2. นางสาวอารีย์ แก้วเขียว | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 7ว |
| 3. นางสาวพนาวลัย จันทร์สระคู | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 |
| 4. นายสาโรจน์ ภูมาลา | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป |

พิมพ์และจัดทำรูปเล่ม

นางสุริยา วรวัฒน์

นางสาวพนาวลัย จันทร์สระคู



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี
47/100 ซอยโรงพยาบาลศิริรัญญา ถนนติวานนท์
ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร. 0-2968-8397 โทรสาร.0-2968-8062
www.reo06.net e-mail: reo06@mnre.go.th