

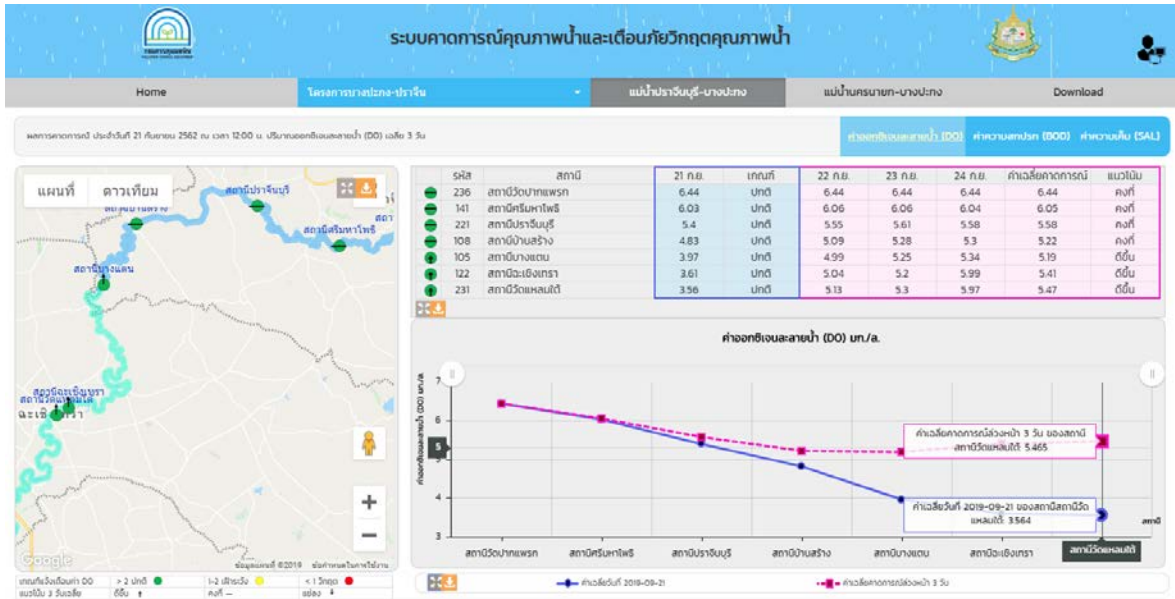
การจัดทำระบบคาดการณ์คุณภาพน้ำและเตือนภัยวิกฤตคุณภาพน้ำ

ส่วนแหล่งน้ำจืด

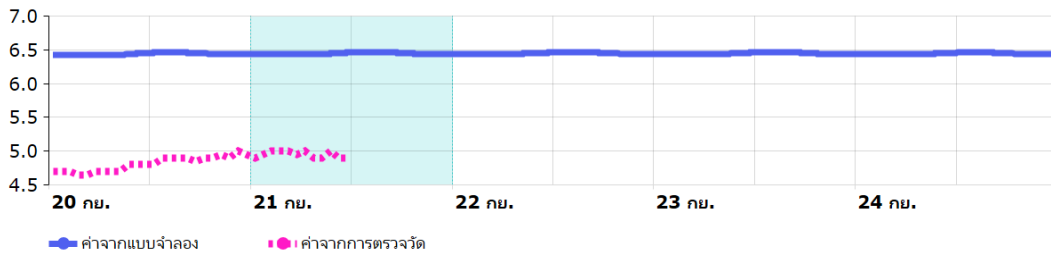
ปัญหามลพิษและความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำต่างๆ ของประเทศ กำลังเข้าสู่ภาวะวิกฤติที่จะต้องเร่งแก้ไขเพื่อลดการระบายนพิษของแหล่งน้ำจนส่งผลกระทบต่อกิจกรรมต่างๆ ที่จะต้องใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ โดยการกำหนดแผนงานหรือมาตรการในการควบคุมการระบายนพิษและป้องกันสถานะเน่าเสียอย่างเฉียบพลันของแหล่งน้ำ จำเป็นต้องมีการศึกษาเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบโดยในสภาวะปกตินั้น ต้องมีการศึกษาเพื่อประเมินความสามารถในการรองรับมลพิษของแหล่งน้ำ เพื่อควบคุมการระบายนพิษให้อยู่ในศักยภาพที่แหล่งน้ำสามารถฟอกตัวได้โดยธรรมชาติและคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และในสภาวะวิกฤตที่เกิดการระบายนพิษสูง เพื่อใช้ในการบริหารจัดการสำหรับลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและระบบนิเวศแหล่งน้ำ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้าสู่แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งทำให้สามารถคาดการณ์คุณภาพน้ำได้

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำระบบคาดการณ์คุณภาพน้ำและเตือนภัยวิกฤตคุณภาพน้ำ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และคาดการณ์คุณภาพน้ำ และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) เป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการแจ้งเตือนภัยและแก้ไขปัญหาวิกฤตคุณภาพน้ำและได้ดำเนินการจัดทำระบบคาดการณ์ฯ ในแม่น้ำสายหลักที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ประสบเหตุอุทกภัยมลพิษทางน้ำและมีเหตุการณ์ร้องเรียนปัญหาคุณภาพน้ำบ่อยครั้ง ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำปราจีนบุรี แม่น้ำนครนายก และแม่น้ำแม่กลอง และปี 2562 อยู่ระหว่างการดำเนินการในแม่น้ำป่าสัก

ระบบคาดการณ์คุณภาพน้ำและเตือนภัยวิกฤตคุณภาพน้ำ จัดทำขึ้นเพื่อการบูรณาการระบบฐานข้อมูลและเครื่องมือการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านน้ำทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพของหน่วยงานต่างๆ ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) โดยการเชื่อมโยงระบบการคาดการณ์ปริมาณน้ำจากคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติเข้ากับระบบคาดการณ์คุณภาพน้ำของกรมควบคุมมลพิษ เพื่อให้สามารถทำนายคุณภาพน้ำล่วงหน้าและแจ้งเตือนถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในบริเวณท้ายน้ำและใช้ในการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์คุณภาพน้ำเน่าเสียอย่างเฉียบพลันได้อย่างทันท่วงที โดยสามารถทำนายคุณภาพน้ำล่วงหน้า 3 วัน และแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำจำนวน 3 พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเค็ม (Salinity) ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen ; DO) และความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD) ยกตัวอย่างเช่น แม่น้ำปราจีนบุรี - บางปะกง ดังแสดงในรูปที่ 1 นอกจากนี้ยังสามารถแสดงผลคุณภาพน้ำรายวันในแต่ละสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงรายชั่วโมงได้ ดังแสดงในรูปที่ 2 ทั้งนี้สรุปรายงานผลการคาดการณ์คุณภาพน้ำสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ <http://wqps.pcd.go.th> ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 1 แสดงผลคุณภาพน้ำในแต่ละสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มก./ล. ในแม่น้ำปราจีนบุรี ที่สถานีวัดปากแพรก



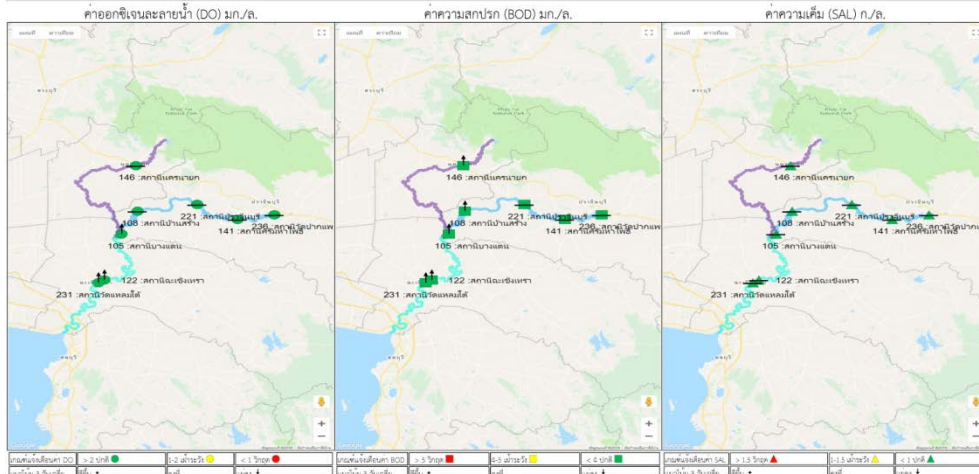
รูปที่ 2 แสดงผลคุณภาพน้ำรายวันในแต่ละสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ



รายงานผลการคาดการณ์คุณภาพน้ำ ในแม่น้ำนครนายก ปราจีนบุรี และบางปะกง ประจำวันที่ 21 กันยายน 2562 ณ เวลา 12:00 น.

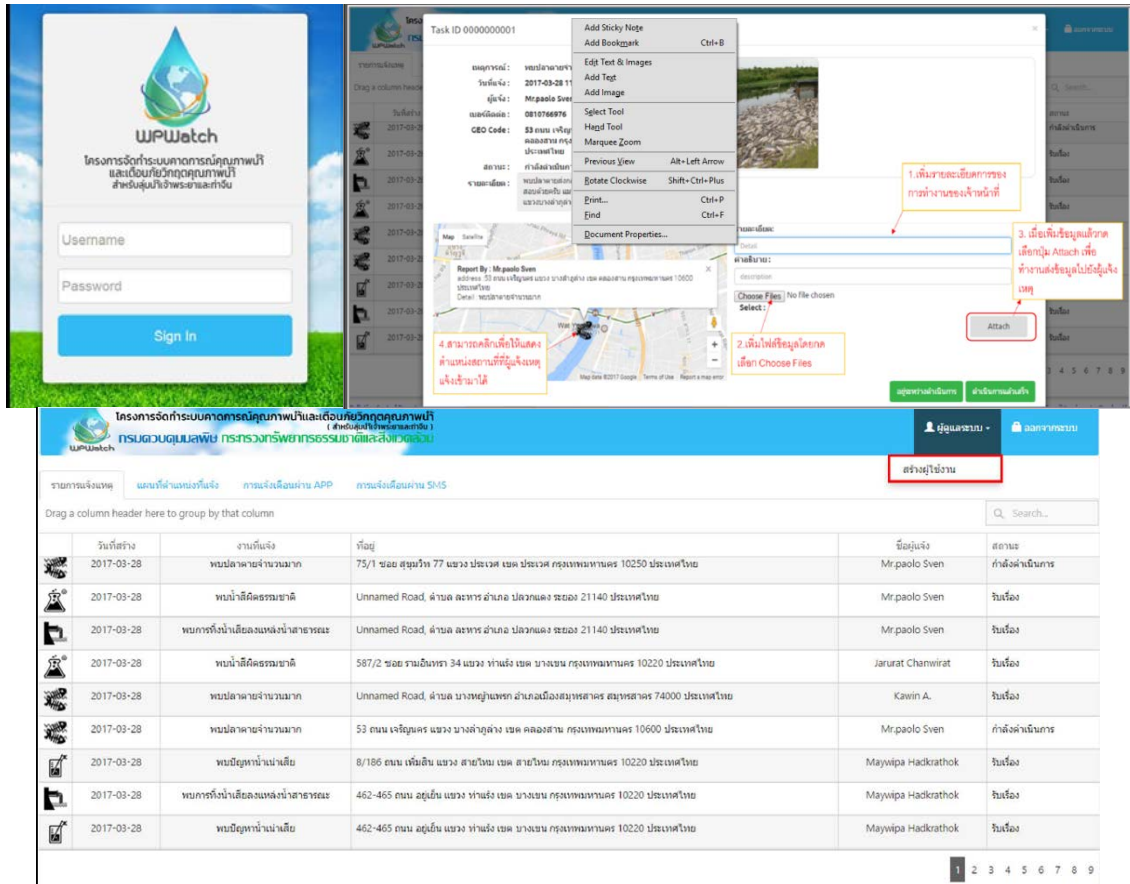


สรุปสถานการณ์คุณภาพน้ำ
 แม่น้ำนครนายก และบางปะกงสภาพปัจจุบัน
 มีค่า DO อยู่ระหว่าง 3.56 - 6.48 มก./ล. มีสถานการณ์วิกฤตจำนวน 0 แห่ง โดยมีแนวโน้มคงที่ 1 แห่ง และแยลง 0 แห่ง มีค่า BOD อยู่ระหว่าง 0.33 - 0.43 มก./ล. มีสถานการณ์วิกฤตจำนวน 0 แห่ง โดยมีแนวโน้มคงที่ 0 แห่ง และแยลง 0 แห่ง มีค่า SAL อยู่ระหว่าง 0.1 - 0.11 มก./ล. มีสถานการณ์วิกฤตจำนวน 0 แห่ง โดยมีแนวโน้มคงที่ 3 แห่ง และแยลง 0 แห่ง
 แม่น้ำปราจีนบุรี และบางปะกงสภาพปัจจุบัน
 มีค่า DO อยู่ระหว่าง 3.56 - 6.44 มก./ล. มีสถานการณ์วิกฤตจำนวน 0 แห่ง โดยมีแนวโน้มคงที่ 0 แห่ง และแยลง 0 แห่ง มีค่า BOD อยู่ระหว่าง 0.42 - 2.16 มก./ล. มีสถานการณ์วิกฤตจำนวน 0 แห่ง โดยมีแนวโน้มคงที่ 0 แห่ง และแยลง 0 แห่ง มีค่า SAL อยู่ระหว่าง 0.1 - 0.1 มก./ล. มีสถานการณ์วิกฤตจำนวน 0 แห่ง โดยมีแนวโน้มคงที่ 7 แห่ง และแยลง 0 แห่ง



รูปที่ 3 สรุปรายงานผลการคาดการณ์คุณภาพน้ำ

ในส่วนของการแจ้งเตือนภัยวิกฤตคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษจะแจ้งให้เครือข่ายและประชาชนทั่วไปทราบผ่านทางแอปพลิเคชัน (Application WPWatch) ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ทั้งระบบ Android และ iOS โดยจะส่งเป็นข้อความแจ้งเตือนตามพื้นที่ที่ลงทะเบียนรับข่าวสารไว้ พร้อมกันนี้ยังสามารถรับการแจ้งเตือนมลพิษทางน้ำ เพื่อตรวจสอบสถานการณ์ต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 แอปพลิเคชัน (Application WPWatch) สำหรับรับแจ้งเหตุ