



ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แนวทางการจัดการปัญหาคุณภาพน้ำในแม่น้ำนครนายก

นายณภัส เตชะวัฒนกิจกุล

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

ตำแหน่งเลขที่ 566 ส่วนสิ่งแวดล้อม

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครนายก

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตำแหน่งเลขที่ 566 ส่วนสิ่งแวดล้อม

สังกัดสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสิ่งแวดล้อม

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปีงบประมาณ 2564

แนวทางการจัดการปัญหาคุณภาพน้ำในแม่น้ำนครนายก

นภัส เตชะวัฒนกิจกุล

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

ตำแหน่งเลขที่ 566 ส่วนสิ่งแวดล้อม

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครนายก

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตำแหน่งเลขที่ 566 ส่วนสิ่งแวดล้อม

สังกัดสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครนายก

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปีงบประมาณ 2564

ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เรื่อง แนวทางการจัดการปัญหาคุณภาพน้ำในแม่น้ำนครนายก

หลักการและเหตุผล

แม่น้ำนครนายกเป็นแม่น้ำสายสำคัญของจังหวัดนครนายก จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดปราจีนบุรี มีความยาวประมาณ ๑๓๐ กิโลเมตร ไหลผ่านทุกอำเภอในจังหวัดนครนายก ต้นน้ำจากภูเขาในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ไหลผ่านน้ำตกเหวนรก ซึ่งในช่วงต้นน้ำมีชื่อเรียกว่า “คลองท่าด่าน” ถูกกั้นโดยเขื่อนขุนด่านปราการชล หลังจากนั้นได้ไหลผ่านอำเภอเมืองนครนายก อำเภอบ้านนา และอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก นอกจากนี้แม่น้ำนครนายกยังเป็นเส้นแบ่งเขตระหว่างอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก และอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา กับอำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี สุดท้ายจึงไหลไปบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีที่ปากน้ำโยธะกาเป็นแม่น้ำบางปะกง ลุ่มน้ำบางปะกง

ในภาพรวมของคุณภาพน้ำแม่น้ำนครนายก พบว่าช่วงต้นน้ำคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน เมื่อผ่านตัวเมืองนครนายก พบว่ามีค่าออกซิเจนละลายต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 สอดคล้องกับการสะสมความสกปรกในรูปบีโอดีเพิ่มขึ้น จนแม่น้ำไม่สามารถฟื้นฟูสภาพได้ตามธรรมชาติในบริเวณปลายน้ำ จึงพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นตามมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญในกลุ่มน้ำนครนายก พบว่าปริมาณมลพิษที่ระบายออกตลอดปีส่วนใหญ่มาจากน้ำเสียชุมชน และภาคเกษตรกรรม ส่วนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะพบปัญหาบ้าง โดยมีลักษณะการระบายเป็นครั้งคราวตามรอบการเลี้ยง เช่นเดียวกับปริมาณความสกปรกจากนาข้าวซึ่งจะถูกระบายในช่วงเดือนพฤศจิกายน ในทุกปี

จังหวัดนครนายก มีพื้นที่ปลูกข้าวฟางลอย (ข้าวขึ้นน้ำ) ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ตำบลท่าเรือ อำเภอปากพลี และตำบลศรีจุฬา อำเภอเมืองนครนายก ทุกปีในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนธันวาคม จะมีการระบายน้ำออกจากพื้นที่ปลูกข้าวฟางลอย (ทุ่งบางหอย ปริมาณน้ำประมาณ 30 ล้าน ลบ.ม) เพื่อให้เกษตรกรเก็บเกี่ยว

ผลผลิต การระบายน้ำออกจากพื้นที่ปลูกข้าวฟางลอยบางส่วนจะระบายผ่านแม่น้ำนครนายก และไหลลงสู่แม่น้ำบางปะกง ที่บริเวณวัดพลอยกระจ่างศรี ตำบลบางสมบูรณ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก น้ำจากพื้นที่ปลูกข้าวฟางลอยมีค่าออกซิเจนต่ำ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำ ในแม่น้ำนครนายก และเมื่อน้ำไหลลงไปสู่แม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแม่น้ำบางปะกงได้

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครนายก เป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาท ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการสิ่งแวดล้อม และจะต้องดำเนินงานขับเคลื่อนการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดนครนายก “นครนายกเมืองน่าอยู่”

บทวิเคราะห์/แนวคิด/ข้อเสนอ

บทวิเคราะห์

1. ปัญหาคุณภาพน้ำที่เกิดจากการระบายน้ำจากแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ตามปกติ ซึ่งแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ประกอบด้วย ชุมชน กิจกรรมทางการเกษตร โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร โดยน้ำเสียจากแหล่งชุมชนมีปริมาณการระบายลงสู่แหล่งน้ำมากที่สุด

- ตลาดสด จังหวัดนครนายกมีตลาดสดเทศบาล จำนวน 5 แห่ง ตลาดสดเทศบาลเมืองนครนายก ตลาดสดเทศบาลตำบลท่าช้าง ตลาดสดเทศบาลตำบลบ้านนา ตลาดสดเทศบาลตำบลเกาะหวาย ตลาดสดเทศบาลตำบลองครักษ์
- แหล่งอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดนครนายกมีจำนวน 22 แห่ง มีการระบายน้ำออกนอกโรงงานจำนวน 11 แห่ง (ข้อมูลจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครนายก)
- โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ในจังหวัดนครนายกมีจำนวนมาก (โรงแรม/รีสอร์ท 46 แห่ง ร้านอาหาร 368 แห่ง) ส่วนมากมีพื้นที่ตั้งใกล้แหล่งน้ำ (ข้อมูลจากเว็บไซต์ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย)

2. ในอีกกรณีคือ เกิดจากลักษณะของพื้นที่เป็นแอ่งกระทะซึ่งในช่วงฝนตกจะมีการเก็บกักน้ำไว้ในทุ่งเพื่อปลูกข้าว โดยพันธุ์ข้าวที่ใช้เป็นพันธุ์ไวต่อแสง (ข้าวฟางลอย) และมีการระบายน้ำที่ขังไว้ในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนของทุกปีเพื่อรอการเก็บเกี่ยวข้าว แต่น้ำที่ระบายออกจากพื้นที่นาข้าวนั้นมีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำต่ำกว่า 1 mg/l ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตในน้ำ

3. ปัญหาคุณภาพน้ำจากกิจกรรมด้านการประมง ซึ่งมีน้ำเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการทำประมง จึงอาจกล่าวได้ว่าการทำกิจกรรมด้านการประมง มีผลต่อการเกิดปัญหาน้ำเสีย เช่น เรื่องของการเลี้ยงและอาหารการกินของสัตว์น้ำ หากมีปริมาณมากเกิดความต้องการ เป็นสาเหตุทำให้น้ำในบ่อต้องเน่าเสียถ้าไม่มีการถ่ายน้ำทิ้ง หรือในกรณีที่ปริมาณน้ำเกินความต้องการและไม่มีการปล่อยหรือสำรองน้ำ จำเป็นต้องระบายน้ำลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น

4. ปัญหาคุณภาพน้ำจากกิจกรรมด้านการปศุสัตว์ จังหวัดนครนายกมีการประกอบอาชีพเลี้ยงปศุสัตว์ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอบ้านนา ซึ่งมีพื้นที่ติดคลองหลายแห่ง เช่น คลองบ้านนา คลองอาษา คลองบางอ้อ คลองท่ากระทุ่ม เป็นต้น อาจมีน้ำเสียจากฟาร์มปศุสัตว์รั่วไหลลงสู่ลำคลองต่าง ๆ

ดังนั้น จึงต้องมีการบูรณาการในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและแก้ไขคุณภาพน้ำในช่วงเวลาดังกล่าว โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหารือและกำหนดแผนการระบายน้ำ รวมทั้งการเพิ่มปริมาณออกซิเจนละลายน้ำให้อยู่ในระดับที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถดำรงชีพได้ แม้คุณภาพน้ำจะไม่สามารถทำให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน

แนวคิด

จากปัญหาแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยลงในแม่น้ำนครนายกดังกล่าวข้างต้นที่ยังมีการจัดการยังไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อให้ปัญหาคุณภาพน้ำในแม่น้ำนครนายกได้รับการแก้ไข จึงขอเสนอแนวทางที่จะช่วยจัดการปัญหาคุณภาพน้ำในแม่น้ำนครนายก

ข้อเสนอ

การแก้ปัญหาคูณภาพน้ำในแม่น้ำนครนายกแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

1. การแก้ปัญหาระยะยาว ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการยกระดับคุณภาพน้ำลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก พ.ศ. 2562 – 2570 มี 5 มาตรการ ดังนี้ 1) การป้องกัน ควบคุม กำกับดูแล และบังคับใช้กฎหมาย 2) ลดการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ 3) การติดตามตรวจสอบและการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ 4) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งน้ำ 5) สร้างการมีส่วนร่วมและจิตสำนึกให้กับทุกภาคส่วน และขับเคลื่อนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะเทศบาลซึ่งมีชุมชนหนาแน่น ดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน

2. การแก้ปัญหาระยะเร่งด่วน เป็นการเน้นในการการจัดการปัญหาที่เกิดจากผลกระทบของการเปิดประตูระบายน้ำคลองบางหอย โดยต้องระบายน้ำจากพื้นที่นาข้าว เพื่อเตรียมการเก็บเกี่ยว แต่คุณภาพน้ำที่ระบายนั้นมีค่าออกซิเจนละลายต่ำ จึงอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดยต้องอาศัยการบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกำหนดแนวทางการจัดการปัญหาคูณภาพน้ำในแม่น้ำนครนายก ดังนี้

2.1) การกำหนดปริมาณการระบายน้ำและช่วงเวลาการระบาย ซึ่งมีหน่วยงานรับผิดชอบหลัก คือ สำนักงานชลประทานที่ 9 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนขุนด่านปราการชล โครงการชลประทานนครนายก และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครนายก รวมถึงการเปลี่ยนถ่ายน้ำภายในประตูระบายน้ำ เพื่อทยอยผลักดันดินตะกอน หากมีการสะสมของตะกอนดินเป็นจำนวนมากก็เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาน้ำเสียได้เช่นกัน และการเปิดระดับประตูระบายน้ำ ให้น้ำไหลผ่านด้านบน เพื่อเติมปริมาณออกซิเจนโดยธรรมชาติ

2.2) การพิจารณาติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

2.3) การจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบพกพา ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีพื้นที่ติดแม่น้ำนครนายก หรือลำคลองที่เชื่อมต่อแม่น้ำนครนายก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดปัญหาคูณภาพน้ำในแม่น้ำนครนายก

2.4) การเพิ่มปริมาณออกซิเจนละลายน้ำให้อยู่ในระดับที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถดำรงชีพได้ โดยติดตั้งเครื่องเติมอากาศบริเวณเขตที่มีชุมชนหนาแน่น

2.5) ประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ และรณรงค์ลดการปล่อยน้ำจากแหล่งกำเนิดจากจุดต่าง ๆ เช่น กิจกรรมการประมง กิจกรรมการปศุสัตว์ โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ชุมชน เป็นต้น รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

2.6) การควบคุมพื้นที่ทำนาปรังในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เดือนมกราคม ไม่ให้ปล่อยน้ำลงแม่น้ำ

2.7) ขับเคลื่อนเครือข่ายภาคประชาชนในพื้นที่โดยเฉพาเครือข่าย ทสม. ให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์ฟื้นฟูคุณภาพแหล่งน้ำ และการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ และป้องกันการเกิดปัญหาคุณภาพน้ำ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. น้ำในแม่น้ำนครนายกมีคุณภาพดีขึ้น
2. มีการทำงานอย่างบูรณาการและการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชนเพื่อการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในแม่น้ำนครนายก
3. เกิดเครือข่ายภาคประชาชนในพื้นที่โดยเฉพาเครือข่าย ทสม. เพื่อการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในชุมชนที่ติดแหล่งน้ำ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

ลงชื่อ

(นายณภัฏ เตชะวัฒนกิจกุล)

ผู้เสนอแนวคิด

...../...../.....