



การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม: ปัญหามลพิษทางน้ำ

The Natural Resource and Environmental Management: Water Pollution Problems

พล.ต.ธรรมบุญ เชี่ยวการปราบ

ผู้อำนวยการสำนักงานสนับสนุนหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา

Gen. Tamanoon Chievkarnparb

Director of General Support officer, RTARF

E-mail: tamanoon.ch@thaindc.com

**และคณะนักศึกษาหลักสูตรป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 57
กลุ่มการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

The Natural Resources and Environmental Management Group
in the National Defence Course, Class 57, National Defence College



บทคัดย่อ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศ แต่ ณ ปัจจุบัน ประเทศไทย ต้องเผชิญกับภัยธรรมชาติโดยเฉพาะภัยแล้ง ที่ถือว่าเป็นปัญหาระดับประเทศ ที่ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการตัดไม้ทำลายป่า การบุกรุกที่ดินทำกิน และสภาวะอากาศของโลกที่เปลี่ยนแปลง ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ผลผลิตที่ลดลง การอพยพแรงงานเข้ามาสู่เมืองใหญ่ รัฐต้องสูญเสียงบประมาณ จำนวนสูง

บทความฉบับนี้ได้ประมวลสรุปสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศ และเพื่อเป็นประโยชน์ในเชิงนโยบาย จึงเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาหามลพิษทางน้ำ ควรเร่งสร้างทัศนคติ จิตสำนึก ความตระหนักต่อการรักษาสีน้ำจืด และผลักดันให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมสำคัญในการแก้ไขปัญหาในทุกระดับ การปรับปรุงองค์กรของภาครัฐและปรับปรุงกฎหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับการจัดทำ Zoning อุตสาหกรรมที่เหมาะสมและผลักดันนโยบายปลอดของเสีย หรือ Zero Waste ตลอดจนการใช้มาตรการทางภาษีและมาตรการส่งเสริมการลงทุนกับผู้ประกอบการ

คำสำคัญ: ทรัพยากรธรรมชาติ, สิ่งแวดล้อม, น้ำเสีย

ABSTRACT

Natural resources and the environment are essential foundations of Thailand's economic and social development that also have ramifications for the wellbeing of its people. Thailand has faced many natural disasters, especially droughts, which are considered a national threat caused by deforestation, land invasion and the changing global climate. Such activities cause water supply shortages, reduced productivity, and migration to cities, at an excessive cost to the government.

This article collects and summarizes the important situations in Thai natural resources and the environment. To develop the policy making, the article describes the solutions to water pollution by suggesting that positive attitudes towards the environment and environmental awareness are needed. All Thai citizens should be encouraged to play a significant role in preventing water pollutions at all levels. Meanwhile, to increase the efficiency of administration and law enforcement, the governmental organizations should be developed and the law needs modifications. Furthermore, the government should realize the importance of creating proper industrial zoning and boost up the Zero Waste policy along with adopting tax measures and measure of promoting investment with entrepreneurs.

Keywords: Natural Resources, Environment, Wastewater

สถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำสำคัญทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 52 แหล่งน้ำ จากจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 366 จุด และทำการประเมินคุณภาพน้ำ โดยดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index, WQI) พบว่ามีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ 28 พอใช้ ร้อยละ 49 และเสื่อมโทรมร้อยละ 23 ทั้งนี้ ไม่พบคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และเสื่อมโทรมมาก ในปี พ.ศ. 2556 คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2552-2556 พบว่าแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีมีแนวโน้มลดลง ขณะที่แหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้และเสื่อมโทรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาโดยตลอดคือแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง แม่น้ำท่าจีนตอนกลาง แม่น้ำลำตะคองตอนล่าง แม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง แม่น้ำระยองตอนล่าง และแม่น้ำลพบุรี บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำได้รับน้ำเสียจากการระบายน้ำทิ้งจากชุมชน เกษตรกรรม และการปศุสัตว์

ภาคเหนือ

พื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือประกอบด้วย ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำน่าน สถานการณ์คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีและพอใช้ แต่ยังพบว่ามีปัญหาคุณภาพน้ำจากน้ำทิ้งชุมชนเมือง ได้แก่ แม่น้ำปิง แม่น้ำยม แม่น้ำน่าน และแม่น้ำกว๊นา จากการประเมินการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษหลัก ๆ ในภาคเหนือพบว่า มีปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมประมาณ 24 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน และปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ประมาณ 68 ตันบีโอดีต่อวัน ปัญหาที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมในภาคเหนือจะมีปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงและวัง เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีปัญหามลพิษที่เกิดจากการทำเหมือง การปนเปื้อนโลหะหนักจากการผลิตแร่ต่าง ๆ เช่น การทำเหมืองเกลือ

สถานการณ์มลพิษทางน้ำจากเกษตรกรรมพบว่าปริมาณความสกปรกที่เกิดขึ้นจากการเกษตร มีสาเหตุหลักมาจากการเลี้ยงสุกร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการทำนาข้าว

ภาคกลาง

พื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง ประกอบด้วย ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำเพชรบุรี และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก สถานการณ์คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม แต่ยังพบว่ามีปัญหาคุณภาพน้ำจากน้ำทิ้งชุมชนเมือง ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำน้อย แม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำลพบุรี ปัญหาแหล่งน้ำไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำทั่วไป ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แม่น้ำท่าจีน ปัญหาความเค็ม ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา ความเค็มขึ้นมาถึงบริเวณ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี จากการประเมินการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษหลัก ๆ ในภาคกลางพบว่า มีปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมประมาณ 38 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน และปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ประมาณ 230 ตันบีโอดีต่อวัน ปัญหาที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมในภาคกลางจะเป็นปัญหานักในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา และลุ่มน้ำท่าจีน เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีปัญหามลพิษที่เกิดจากการทำเหมือง การปนเปื้อนโลหะหนักในพื้นที่เสี่ยง เช่น คลิตี้ (กาญจนบุรี) แม่ตา (พิษณุโลก) อัคราไมนิ่ง (พิจิตร) สถานการณ์มลพิษทางน้ำจากเกษตรกรรมพบว่าปริมาณความสกปรกที่เกิดขึ้นจากการเกษตรมีสาเหตุหลักมาจากการเลี้ยงสุกร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการทำนาข้าว

ภาคตะวันออก

พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออกประกอบด้วย ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาป และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก สถานการณ์คุณภาพน้ำ

น้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ แต่ยังพบว่ามีปัญหาคุณภาพน้ำจากน้ำทิ้งชุมชนเมือง ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำจันทบุรี แม่น้ำระยอง และแม่น้ำพังราด ปัญหาความเค็ม ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง ความเค็มขึ้นมาถึงบริเวณ อ.บ้านสร้าง จ.ปราจีนบุรี จากการประเมินการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษหลัก ๆ ในภาคตะวันออกพบว่า มีปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมประมาณ 11 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน และปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ประมาณ 120 ตันบีโอดีต่อวัน ปัญหาที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกมีปัญหาหนักมากที่สุด เพราะพบปัญหาจากอุตสาหกรรมในทุกพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ บางปะกง นครนายก ปราจีนบุรี และระยอง เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรมตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก และยังประสบปัญหาสารปนเปื้อนของโลหะหนัก สถานการณ์มลพิษทางน้ำจากเกษตรกรรมพบว่าปริมาณความสกปรกที่เกิดขึ้นจากการเกษตรมีสาเหตุหลักมาจากการเลี้ยงสุกร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูล สถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ แต่พบว่ามีปัญหาคุณภาพน้ำจากน้ำทิ้งชุมชนเมืองและการระบายน้ำ การชะล้างหน้าดินจากพื้นที่เกษตรกรรม โดยส่วนใหญ่เป็นนาข้าว ได้แก่ แม่น้ำชี แม่น้ำมูล แม่น้ำพอง และแม่น้ำเสียว ปัญหาความเค็ม ได้แก่ แม่น้ำชี และแม่น้ำมูล จากการประเมินการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษหลัก ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า มีปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมประมาณ 85 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน และปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ประมาณ 150 ตันบีโอดีต่อวัน ปัญหาที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบ่งปัญหาที่สำคัญเป็น 2 ลักษณะคือ โรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการผลิต และปัญหาจากอุตสาหกรรมเหมือง ในส่วนของการผลิตมีโรงงาน

หนาแน่นในบริเวณลุ่มน้ำพอง น้ำมูล ลำตะคอง ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวมีโรงงานขนาดใหญ่ตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งลำตะคอง นอกจากนี้ยังมีปัญหามลพิษที่เกิดจากการทำเหมือง การปนเปื้อนโลหะหนัก และยังมีปัญหาความเค็มและการทรุดตัวของดินในพื้นที่ที่มีการทำเหมืองเกลือ สถานการณ์มลพิษทางน้ำจากเกษตรกรรมพบว่าปริมาณความสกปรกที่เกิดขึ้นจากการเกษตรมีสาเหตุหลักมาจากการเลี้ยงสุกร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการทำนาข้าว

ภาคใต้

พื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ ประกอบด้วย ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี-พวง ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำปัตตานี และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก สถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ แต่พบว่ามีปัญหาคุณภาพน้ำจากน้ำทิ้งชุมชนเมือง ได้แก่ แม่น้ำชุมพร แม่น้ำหลังสวน แม่น้ำปากพนัง แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำตาปี ทะเลน้อย และทะเลสาบสงขลา จากการประเมินการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษหลัก ๆ ในภาคใต้พบว่า ปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมประมาณ 5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน และปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ประมาณ 57 ตันบีโอดีต่อวัน ปัญหาที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมในภาคใต้จะเป็นปัญหาหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปัญหาจากอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ อุตสาหกรรมยาง และน้ำมัน นอกจากนี้ยังปัญหาของอุตสาหกรรมชุมชน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการแกะล้างตามบริเวณชายฝั่ง มลพิษที่เกิดจากการทำเหมือง การปนเปื้อนโลหะหนักจากการผลิตแร่ต่าง ๆ โดยพื้นที่เสี่ยง เช่น นครศรีธรรมราช ภูเก็ต และชุมพร สถานการณ์มลพิษทางน้ำจากเกษตรกรรมพบว่าปริมาณความสกปรกที่เกิดขึ้นจากการเกษตรมีสาเหตุหลักมาจากการเลี้ยงสุกร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการทำนาข้าว

สถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำชายฝั่งทะเล

คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศจากการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง/ปี โดยมีจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 112 และ 110 จุด ตามลำดับ จากการประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลพบว่า มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ 16 พอใช้ร้อยละ 35 เลื่อมโทรมร้อยละ 36 เลื่อมโทรมมากร้อยละ 13 และไม่พบคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีมาก บริเวณที่คุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดีส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันตก และบางพื้นที่ในฝั่งทะเลอันดามัน บริเวณที่คุณภาพน้ำทะเลเลื่อมโทรมมากคือพื้นที่อ่าวไทยตอนในบริเวณปากคลอง 12 อันว่า หน้าโรงงานฟอกย้อม กม. 35 ปากแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสมุทรปราการ บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ปากแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงครามและพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่ในฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งเลื่อมโทรมมากอย่างต่อเนื่อง คือหาดชาญดำริ ปากน้ำระนอง จังหวัดระนอง

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2552-2556) พบว่าคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งมีแนวโน้มเลื่อมโทรมลงส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณปากแม่น้ำ ปากคลอง แสดงให้เห็นว่าน้ำเสีย และของเสียจากบ้านเรือนและแหล่งชุมชน ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลของประเทศ และยังพบคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ในเกณฑ์เลื่อมโทรมบริเวณชายฝั่งที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายังขาดการจัดการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีประสิทธิภาพ

สถานการณ์ปัญหามลพิษทางน้ำ

จากการประเมินการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษหลัก ๆ ทั่วประเทศพบว่า มีปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมประมาณ 160 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน และปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ 600 ตันบีโอดีต่อวัน ลุ่มน้ำที่มีการระบายมลพิษสูงสุด

คือ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (99 ตันบีโอดี/วัน) ตามด้วยลุ่มน้ำบางปะกง (66 ตันบีโอดี/วัน) ลุ่มน้ำมูล (66 ตันบีโอดี/วัน) ลุ่มน้ำท่าจีน (56 ตันบีโอดี/วัน) ลุ่มน้ำแม่กลอง (47 ตันบีโอดี/วัน) และลุ่มน้ำชี (42 ตันบีโอดี/วัน) ตามลำดับ โดยความสกปรกส่วนใหญ่มาจากแหล่งกำเนิดประเภทอุตสาหกรรม

1 สถานการณ์มลพิษทางน้ำจากอุตสาหกรรม

จากการประเมินปริมาณมลพิษที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมทางน้ำจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมในภาพรวมทั้งประเทศ ในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 137,087 แห่ง คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย 612,183,300 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และคิดเป็นปริมาณความสกปรกรวมในรูปบีโอดี 12,243,666 กิโลกรัมต่อวัน ตามลำดับ ปริมาณมลพิษที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมทางน้ำจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมตามการคิดปริมาณความสกปรกรวมในรูปบีโอดีที่ระบายออกสู่ลุ่มน้ำใน 5 ลำดับ พบว่าลุ่มน้ำมูลมีปริมาณมากที่สุดเป็นลำดับแรก รองลงมาคือลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลำดับที่สามคือลุ่มน้ำแม่กลอง ลำดับที่สี่คือลุ่มน้ำวัง และลำดับที่ห้าคือชายฝั่งทะเลตะวันออก

2 สถานการณ์มลพิษทางน้ำจากชุมชน

ปัจจุบันยังมีชุมชนเมืองหลายแห่งในเขตเทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล ที่ยังไม่มีระบบรวบรวมน้ำเสียครอบคลุมทั้งเขตการปกครอง และยังไม่มียุทธศาสตร์บำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน คาดการณ์ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากชุมชนในปัจจุบันมีประมาณ 9.2 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ที่ผ่านมารัฐบาลจัดสรรงบประมาณก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2555) มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 101 แห่ง เป็นระบบที่ก่อสร้างแล้วเสร็จจำนวน 92 แห่ง กำลังก่อสร้าง 8 แห่ง และชะลอโครงการ 1 แห่ง (จังหวัดสมุทรปราการ) โดยสามารถรองรับน้ำเสียรวมของระบบ 101 แห่ง ประมาณ 3.2 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวันเท่านั้น

3 สถานการณ์มลพิษทางน้ำจากการเกษตรกรรม

3.1 มลพิษทางน้ำจากการเลี้ยงสุกร จาก

ข้อมูลในปี พ.ศ. 2554 ประเทศไทยมีการเลี้ยงสุกร 9,681,774 ตัว ปริมาณความสกปรกที่คาดว่าจะระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม 126,147 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน โดยพื้นที่ลุ่มน้ำที่ได้รับผลกระทบและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกรมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และลุ่มน้ำโขง ตามลำดับ

3.2 มลพิษทางน้ำจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2554 ประเทศไทยมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจำนวน 324,450 ราย มีพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 548,232 ไร่ ปริมาณความสกปรกที่คาดว่าจะระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม 10,905 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน โดยพื้นที่ลุ่มน้ำที่ได้รับผลกระทบและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก และลุ่มน้ำปิง ตามลำดับ

3.3 มลพิษทางน้ำจากการทำนาข้าว จาก

ข้อมูลในปี พ.ศ. 2554 ประเทศไทยมีการทำนาข้าวทั้งนาปีและนาปรังทั้งสิ้น 78,048,553 ไร่ คิดเป็นนาปี 61,946,260 ไร่ นาปรัง 16,102,293 ไร่ ปริมาณความสกปรกที่คาดว่าจะระบายลงสู่แหล่งน้ำ 34,955 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน โดยพื้นที่ลุ่มน้ำที่ได้รับผลกระทบและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากการทำนาข้าวมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำกก ตามลำดับ

การบริหารจัดการน้ำเสียที่ผ่านมา ปัญหาและอุปสรรค

1 การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม

1) ปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดเพิ่มเติมพารามิเตอร์ที่ต้องควบคุม เช่น ฟอสฟอรัส และสารพิษต่าง ๆ

2) กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูงต้องตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

3) พัฒนาการใช้ระบบอนุญาตระบายน้ำทิ้ง (Permitting System) จากแหล่งกำเนิดในรูปของปริมาณความสกปรกรวม (Loading)

4) ติดตาม ตรวจสอบ และเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมาย

5) ศึกษาสถานภาพปัญหามลพิษที่เกิดขึ้น และกำหนดมาตรการในการจัดการและควบคุมมลพิษ

6) ช่วยเหลือและให้การสนับสนุนทางวิชาการในการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและการดูแลบำรุงรักษาระบบให้กับผู้ประกอบการ

7) ส่งเสริมและสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Cleaner Production)

8) ใช้กลไกกองทุนสิ่งแวดล้อมและสถาบันการเงินของรัฐในการพิจารณาให้สินเชื่อ เงินอุดหนุน และสิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการที่มีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

9) กำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งอุตสาหกรรม

10) จัดทำฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษและปริมาณการระบายน้ำทิ้ง

11) สร้างความรู้ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมในการจัดการมลพิษ

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1) มาตรการกำกับดูแลที่ไม่เหมาะสมจากหน่วยงานภาครัฐ การควบคุมมลพิษในเชิงพื้นที่

- 2) ผู้ประกอบการยังไม่ให้ความสำคัญ
- 3) ขาดนโยบายส่งเสริมการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนจากทางภาครัฐ เช่น มาตรการทางด้านภาษี และการส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 4) จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษจากอุตสาหกรรมมีมาก แหล่งน้ำไม่สามารถรองรับปริมาณมลพิษที่ถูกปล่อยออกมาได้
- 5) ขาดการบูรณาการความร่วมมือ/การมีส่วนร่วมของชุมชน
- 6) ขาดทัศนคติและความรู้สึกรับผิดชอบเป็นเจ้าของสิ่งแวดล้อมที่ต้องช่วยกันดูแลรักษา
- 7) ขาดเทคโนโลยีการผลิตเพื่อลดการเกิดมลพิษ

2 การจัดการน้ำเสียชุมชน

- 1) ลดปริมาณความสกปรกของน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด บ้านเรือนและอาคารปลูกสร้างใหม่ต้องติดตั้งบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด (Onsite Treatment) ส่งเสริมให้ปรับปรุงประสิทธิภาพของบ่อบำบัดที่มีอยู่ หรือเปลี่ยนเป็นการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิดสถานที่ที่มีคนไปชุมนุมมากและตั้งอยู่ริมน้ำ เช่น วัด โรงเรียน สถานที่ราชการ ภัตตาคาร และร้านอาหาร หรืออื่น ๆ ต้องติดตั้งบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด
- 2) กระทรวงมหาดไทยกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด เริ่มจากบ้านเรือนและอาคารที่ปลูกสร้างใหม่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกข้อบัญญัติท้องถิ่น
- 3) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการผลิตถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก ราคาถูกและทำให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น (1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์)
- 4) สนับสนุนการติดตั้งถังดักไขมันและ/หรือระบบบำบัดน้ำเสียโดยผ่านกลไกของกองทุนสิ่งแวดล้อม
- 5) พัฒนาและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่มีการก่อสร้างแล้ว
- 6) ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพิ่มเติม

ในพื้นที่วิกฤตหรือแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ

- 7) สนับสนุนงบประมาณการเดินระบบและดูแลรักษาระบบ
- 8) จัดระบบให้ท้องถิ่นจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย
- 9) จัดทำฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษและฐานข้อมูลข้อมูลปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทชุมชน
- 10) สร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วม

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

- 1) ความไม่พร้อมของหน่วยงานท้องถิ่นในการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น ขาดความรู้ความเข้าใจตามหลักวิชาการ รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจากการจัดเก็บอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียมีน้อย ไม่มีที่ดินก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีการดำเนินการตามผังการใช้ประโยชน์ที่ดินระบบบำบัดน้ำเสีย บางแห่งมีการชำรุดเสียหายมาก ไม่สามารถดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียได้ตามที่กฎหมายกำหนด และผู้บริหารในท้องถิ่นไม่ให้ความสำคัญในการบำบัดน้ำเสียเนื่องจากอาจจะได้รับผลกระทบต่อฐานคะแนนเสียง
- 2) ไม่มีการปรับปรุง พื้นฟู/ซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน
- 3) ระบบบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียไม่ครอบคลุมทั้งหมดของพื้นที่
- 4) ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากไม่เห็นประโยชน์ของโครงการ
- 5) กระบวนการบังคับใช้กฎหมายไม่เข้มงวด เช่น ไม่มีกฎหมายบังคับแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็กให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ (Onsite) ไม่มีมาตรฐานการออกแบบสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่
- 6) ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชน โดยเฉพาะความร่วมมือในการจ่ายค่า

บำบัดน้ำเสีย ผู้ประกอบการไม่มีแรงจูงใจในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนที่เพิ่มขึ้น

7) ขาดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี การจัดการน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนที่เหมาะสม

3 การจัดการน้ำเสียเกษตรกรรม

1) ออกประกาศกำหนดมาตรฐาน เพื่อควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการปศุสัตว์และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2) ติดตาม ตรวจสอบ และเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมาย

3) พัฒนาเกณฑ์การปฏิบัติที่ดี (Best Management Practice, BMPs) ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อลดมลพิษทางน้ำ โดยประสานกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อให้มีการนำ BMPs ดังกล่าวมาใช้ควบคู่กับเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีด้านการผลิต (Good Agricultural Practice, GAP)

4) พัฒนาวิธีการประเมินปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นและที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำจากพื้นที่เพาะปลูกที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทไม่มีจุดแน่นอน (Non-point Source) และมลพิษที่ระบายออกจะมีทั้งที่เกิดจากน้ำไหลบ่าหน้าดิน (Runoff) และการระบายน้ำทิ้งโดยตรง (Discharge)

5) ช่วยเหลือและให้การสนับสนุนทางวิชาการในการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและการดูแลบำรุงรักษาระบบให้กับผู้ประกอบการ

6) ส่งเสริมและสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Clean Production)

7) เสริมสร้างศักยภาพเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ ความเข้าใจ แนวทางปฏิบัติทั้งด้านเทคนิควิชาการและระเบียบขั้นตอนตามกฎหมาย

8) ใช้กลไกกองทุนสิ่งแวดล้อมและสถาบันการเงินของรัฐในการพิจารณาให้สินเชื่อ เงินอุดหนุน

และสิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการที่มีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

9) จัดทำฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษและฐานข้อมูลปริมาณการระบายน้ำทิ้ง

10) สร้างความรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสีย

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1) ขาดนโยบายส่งเสริมการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนจากทางภาครัฐ เช่น มาตรการทางด้านภาษี และการส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2) ขาดการบังคับใช้กฎหมายที่เด็ดขาด

3) จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษจากเกษตรกรรมมีมาก แหล่งน้ำไม่สามารถรองรับปริมาณมลพิษได้

4) มีการใช้สารเคมี/ปุ๋ยเคมีปริมาณมาก

5) ขาดทัศนคติและความรู้สึกรับผิดชอบเป็นเจ้าของสิ่งแวดล้อมที่ต้องช่วยกันดูแลรักษา

6) ขาดเทคโนโลยีการผลิตเพื่อลดการเกิดมลพิษ

7) ขาดการบูรณาการความร่วมมือ/การมีส่วนร่วมของชุมชน

8) เอกชน/ผู้ประกอบการไม่มีแรงจูงใจในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนที่เพิ่มขึ้น

นโยบายและแผนระดับชาติ

1 นโยบายรัฐบาล

นโยบายรัฐบาล (พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ วันที่ 12 กันยายน 2557) มีกรอบนโยบายที่สนับสนุนการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ปรากฏในนโยบายการรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ข้อ 9.5 เร่งรัดการควบคุมมลพิษทั้งทางอากาศ ชยะ และน้ำเสีย ที่เกิดจากการผลิตและบริโภค เพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่ประชาชน ใช้

มาตรการทางกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายอย่างเด็ดขาด ในระดับพื้นที่จะเร่งแก้ไขปัญหาในพื้นที่มาตาพุดซึ่งเป็นฐานอุตสาหกรรมหลักของประเทศอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมทุกมิติ รวมทั้งการลดและขจัดมลพิษ การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพชีวิตประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากอุตสาหกรรม รวมทั้งการพัฒนาปรับปรุงขีดความสามารถโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)

1) เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสียชุมชน ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการสร้างแรงจูงใจเพื่อลดปริมาณน้ำเสีย เช่น การเก็บภาษีการปล่อยมลพิษหรือค่าธรรมเนียมการใช้สินค้าที่ก่อมลพิษสูง เร่งรัดการลงทุนก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม ตลอดจนออกกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ท้องถิ่นมีรายได้เพียงพอในการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2) พัฒนาระบบเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน พัฒนาศักยภาพบุคลากร กำหนดมาตรการรักษาเยียวาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและผู้ได้รับผลกระทบ เมื่อมีเหตุอุบัติภัยด้านมลพิษจัดให้มีกองทุนเยียวาและฟื้นฟูพื้นที่ รวมทั้งการใช้มาตรการทางการคลังที่เหมาะสมสอดคล้องตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย

3) นำมาตรการทางการคลังมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำเสีย โดยผลักดันให้มีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม

4) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประชาชนในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559

1) สร้างระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ชุมชนเมืองที่มีความจำเป็นเร่งด่วน ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่ และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

2) พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้มีความรู้ความชำนาญในการจัดการน้ำเสียที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

3) จัดทำเครื่องมือและกลไกทางเศรษฐศาสตร์ในการสร้างแรงจูงใจเพื่อลดการปล่อยมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด

4) สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อยมีการใช้เทคโนโลยีป้องกันและลดมลพิษมากกว่าการบำบัดมลพิษ หรือเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดมลพิษต่ำหรือปลอดของเสีย (Zero Waste) หรือเทคโนโลยีใหม่ในการผลิต หรือมีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5) ควบคุม กำกับแหล่งกำเนิดมลพิษให้อยู่ในมาตรฐานการปล่อยมลพิษ

6) สนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาเปรียบเทียบกับศักยภาพการรองรับ (Carrying Capacity) มลพิษของพื้นที่

7) สนับสนุนการศึกษาและพัฒนางานวิจัยเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ

8) พัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

9) สนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยให้ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้

10) จัดทำและบังคับใช้ผังเมืองที่มีกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเป็นสัดส่วนชัดเจน และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่

4 แผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2555-2559

4.1 การจัดการมลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรม

- 1) กำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรม (Zoning) ให้ชัดเจน
- 2) สนับสนุนการดำเนินนโยบายการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมนิเวศ (Eco Industrial Town) ให้เกิดผลสัมฤทธิ์
- 3) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวหรืออาจเป็นแนวถนนหรือกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษเป็นแนวกันชน (Buffer Zone/Protection Strip) โดยรอบพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
- 4) ฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อุตสาหกรรมหลักของประเทศในปัจจุบันที่มีปัญหามลพิษและพื้นที่ที่ได้รับการประกาศเป็นเขตควบคุมมลพิษให้โดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน
- 5) ปรับปรุงหลักเกณฑ์การพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสุขภาพ (IEE, EIA, E-HIA) ติดตามเพื่อกำกับดูแลให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขการจัดการสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
- 6) กำหนดมาตรการจูงใจเชิงบวกให้ผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อยใช้เทคโนโลยีป้องกันและลดมลพิษมากกว่าการบำบัดมลพิษ หรือเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดมลพิษต่ำหรือปลอดของเสีย (Zero Waste) หรือเทคโนโลยีใหม่ในการผลิตหรือมีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 7) สนับสนุนการนำของเสียและน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตมาผลิตพลังงานทดแทน และส่งเสริมการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับไปใช้ประโยชน์
- 8) สร้างตลาดสำหรับสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยพัฒนามาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม และตราคุณภาพให้กับสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือระบบการติดฉลากสิ่งแวดล้อม (Eco-Labeling) ทำให้ราคาของสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง

กับราคาสินค้าทั่วไป

- 9) ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มของภาคอุตสาหกรรมเพื่อร่วมกันแก้ปัญหามลพิษในพื้นที่
- 10) ควรใช้แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น Best Available Techniques (BAT), Best Environmental Practice (BEP) เป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณาอนุญาตจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแห่งใหม่
- 11) จัดทำฐานข้อมูลด้านมลพิษในระดับพื้นที่ และให้มีการเปิดเผยและเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลได้โดยง่าย
- 12) สร้างความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการดำเนินงานของภาครัฐ และผู้ประกอบการผลักดันให้มีการลดหย่อนความเสียหายที่เกิดขึ้น

4.2 การจัดการมลพิษทางน้ำจากภาคชุมชน

- 1) สนับสนุนและขยายผลให้ประชาชนลดปริมาณการใช้น้ำในบ้านเรือนเพื่อลดปริมาณน้ำเสียจากชุมชน รมรณรงค์ให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านเรือน และสนับสนุนให้ชุมชนมีการจัดการน้ำเสียโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2) สร้างระบบการรับรองผลิตภัณฑ์ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านเรือนตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสนับสนุนให้เอกชนผลิตผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนด
- 3) ภาครัฐต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 4) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกข้อบัญญัติท้องถิ่นจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย
- 5) ส่งเสริมการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับไปใช้ประโยชน์
- 6) เพิ่มเดิมการออกกฎระเบียบภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 7) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยวและผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่

ดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว

8) ใช้มาตรการทางสังคมเชิงบวกยกย่องเชิดชูเกียรติผู้ประกอบการ หรือชุมชน หรือผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและใช้กลไกทางสังคมติดตามตรวจสอบกำกับดูแลผู้ละเมิดกฎหมาย

9) จัดทำฐานข้อมูลด้านมลพิษในระดับพื้นที่ และให้มีการเปิดเผยและเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยให้ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลได้โดยง่าย

10) สร้างความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการดำเนินงานของภาครัฐและผู้ประกอบการ ผลักดันให้มีการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น

4.3 การจัดการมลพิษทางน้ำจากภาคเกษตรกรรม

1) การจัดการมลพิษทางน้ำจากภาคเกษตรกรรม

2) สร้างโอกาสทางการตลาดให้กับสินค้าทางการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การทำเกษตรอินทรีย์ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) โดยการให้เครื่องหมายหรือตราคุณภาพที่ได้รับการรับรองและเป็นที่ยอมรับการสร้างตลาดสีเขียวเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าดังกล่าว

3) ออกกฎระเบียบและแนวทางในการบริหารจัดการแหล่งกำเนิดที่ไม่มีจุดกำเนิดที่แน่นอน (Non-Point Source)

4) ส่งเสริมการเลี้ยงสุกรและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเพิ่มเติมการออกกฎระเบียบภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

5) สนับสนุนการผลิตพลังงานทดแทนในชุมชน โดยส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากของเสีย

และวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น การผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) จากมูลสัตว์ การทำเชื้อเพลิงชีวมวล การหมักทำปุ๋ย

6) ใช้มาตรการทางสังคมเชิงบวกยกย่องเชิดชูเกียรติเกษตรกรที่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและใช้กลไกทางสังคมติดตามตรวจสอบกำกับดูแลผู้ละเมิดกฎหมาย

บทสรุป

สถานการณ์คุณภาพน้ำผิวดินและชายฝั่งทะเลมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลงอันเนื่องมาจากน้ำเสียและของเสียจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ทั้งจากอุตสาหกรรม จากชุมชน และจากเกษตรกรรม ที่มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าจะมีความพยายามในการบริหารจัดการน้ำเสีย การกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิด การติดตามตรวจสอบ และการบังคับใช้กฎหมาย ตลอดจนการสร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดความตระหนักในการร่วมมือร่วมใจในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำจากทุกภาคส่วนก็ตาม

นโยบายรัฐบาล (2557) ได้สนับสนุนการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำเสีย โดยให้เร่งรัดการควบคุมมลพิษทั้งทางอากาศ ชยะ และน้ำเสีย โดยเฉพาะในพื้นที่มาบตาพุด และการดูแลคุณภาพชีวิตประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นโอกาสอันดีที่จะทำให้การดำเนินการแก้ไขปัญหา น้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างเต็มที่มากขึ้น

แม้ว่าภาครัฐจะมีการกำหนดนโยบายและแผนระดับชาติในการป้องกัน แก้ไขปัญหาคุณภาพและมลพิษทางน้ำอย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาคุณภาพน้ำก็ยังคงมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน จากการศึกษาและถกแถลงของนักศึกษาภายในกลุ่มซึ่งมีความหลากหลายในประสบการณ์ ทั้งจากภาควิชาการและภาคเอกชน สามารถกำหนดปัญหาที่สำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมวิเคราะห์แนวทางแก้ไขเป็นระยะสั้นและระยะยาว ทั้งนี้ ควร

ปัญหา	แนวทางแก้ไขระยะสั้น	แนวทางแก้ไขระยะยาว
ขาดนโยบายส่งเสริมการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนจากทางภาครัฐ เช่น มาตรการทางด้านภาษี และการส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง	- รัฐกำหนดนโยบาย มาตรการทางภาษีที่ชัดเจน เช่น ลด/ยกเว้นภาษี มาตรการส่งเสริมการลงทุนต่าง ๆ ให้ผู้ประกอบการ - ลดหย่อนภาษีทางอ้อมให้ประชาชนผู้ประกอบการที่เสียภาษีบำบัดน้ำเสีย	- กำหนดเป็นกฎหมายระเบียบที่ชัดเจน - ผลักดันนโยบายขยะ (Zero Waste)
ผู้ประกอบการยังไม่ให้ความสำคัญ	- ใช้มาตรการทางสังคมยกย่องเชิดชูผู้ประกอบการที่ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงต่อต้าน/ไม่สนับสนุนผู้ประกอบการที่ทำลายสิ่งแวดล้อม - บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด	- สร้างความตระหนักถึงปัญหามลพิษในภาคประชาชน - ปรับปรุงกฎหมายให้มีบทลงโทษชัดเจนและ/หรือรุนแรง
ผู้บริหารในท้องถิ่นไม่ให้ความสำคัญในการบำบัดน้ำเสียเนื่องจากอาจจะได้รับผลกระทบต่อฐานคะแนนเสียง	- ให้ อปท. ลงนามความร่วมมือ (MOU) ในการป้องกันรักษาสีน้ำเสียกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับนโยบาย - กำหนดตัวชี้วัดผู้บริหารในเรื่องสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ	- สร้างความตระหนักถึงปัญหามลพิษในภาคประชาชน
ประชาชนขาดทัศนคติและการมีส่วนร่วมได้เสียกับการแก้ไขปัญหา มลพิษและสิ่งแวดล้อม	- เพิ่มมาตรการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงาน/นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ การรับฟังความคิดเห็น การจัดการ การนำไปปฏิบัติ การติดตามประเมินผลในทุกขั้นตอน - สร้างช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน ถูกต้องครบถ้วน และสะดวกรวดเร็ว - ปลุกฝังจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้ประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นสื่อกลาง - สร้างองค์การแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเครือข่ายประชาชน	- ปรับปรุง พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยเพิ่มบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนให้ชัดเจนขึ้น

ปัญหา	แนวทางแก้ไขระยะสั้น	แนวทางแก้ไขระยะยาว
เอกชน/ผู้ประกอบการ ไม่มีแรงจูงใจในการ บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายใน ส่วนที่เพิ่มขึ้น	- ใช้มาตรการทางสังคมยกย่องเชิดชูผู้ประกอบการที่มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติอย่างจริงจังและเห็นผล - ลงโทษ/ต่อต้าน/ไม่สนับสนุนผู้ประกอบการ	- กำหนดนโยบายมาตรการทางภาษีที่ชัดเจน เช่น ลด/ยกเว้นภาษี เพิ่มมาตรการส่งเสริมการลงทุนต่าง ๆ ให้ผู้ประกอบการ - ลดหย่อนภาษีทางอ้อมให้ผู้ประกอบการที่เสียภาษีค่าบำบัดน้ำเสีย - สร้างแบรนด์และตลาดพร้อมส่งเสริมการค้าให้กับสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ขาดเทคโนโลยีการผลิต เพื่อลดการเกิดมลพิษที่ เหมาะสม ราคาถูก	- สนับสนุนทุน แหล่งทุนดอกเบี้ยต่ำ งานวิจัย/นวัตกรรมสำหรับเทคโนโลยีการผลิตที่ลดมลพิษ โดยการมีส่วนร่วมขององค์ความรู้ท้องถิ่น	- สนับสนุนทุน แหล่งทุนดอกเบี้ยต่ำ มาตรการส่งเสริมการลงทุนให้กับผู้ประกอบการที่นำงานวิจัยและเทคโนโลยีการผลิตที่ลดมลพิษมาสู่ภาคอุตสาหกรรม
กฎหมายที่เกี่ยวข้องมี จำนวนมาก หลายหน่วย งาน และขาดการบังคับใช้ กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดทำ Zoning อุตสาหกรรมที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมกับภาคประชาชน - บังคับใช้ข้อกฎหมายด้านมลพิษอย่างเคร่งครัดและจริงจัง	- สังคายนากฎหมาย กฎระเบียบที่ทับซ้อน โดย การมีส่วนร่วมของทั้งภาครัฐและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง - กำหนดกระบวนการงานการพิจารณาอนุญาตอนุมัติขอส่วนราชการที่ชัดเจนลดการใช้ดุลพินิจ - ปรับโครงสร้างองค์กร หรือ Out Source งานตรวจวัดสิ่งแวดล้อม - ให้องค์กรสิ่งแวดล้อมขึ้นตรงต่อสำนักนายกรัฐมนตรี
การสนับสนุนจากภาครัฐ ไม่เพียงพอ ทั้งงบประมาณ องค์ความรู้ และบุคลากร	- รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณบุคลากรให้ อปท. อย่างเพียงพอ - กำหนดเป็น พ.ร.บ. กฎ ระเบียบ	- รัฐบาล และ อปท. ออกระเบียบรองรับการจัดเก็บภาษีบำบัดสิ่งแวดล้อม - พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรองค์กรของ อปท. (Capacity Building) ให้ขยายสู่ชุมชนที่เล็กลงมา - ปรับปรุงกฎหมายการมอบอำนาจให้ท้องถิ่นอย่างชัดเจน
ไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์ การบำบัด On Site เช่น โรงแรม หมู่บ้าน ก่อน ปล่อยน้ำเสียเข้าสู่ระบบ กลาง (Central Waste Water Treatment)	- กำหนดระเบียบข้อบังคับให้มีผลบังคับใช้ทางกฎหมาย	- ให้ขยายหลักเกณฑ์นี้ไปสู่ระดับท้องถิ่นและชุมชน

ต้องมีการกำหนดหน่วยงานเจ้าภาพหลัก และหน่วยงานสนับสนุน เพื่อให้การดำเนินการในการแก้ไขปัญหาทั้งระยะสั้น ระยะยาว บรรลุผล

ข้อเสนอแนะ

- 1) สร้างความตระหนักและปลุกดันให้ภาคประชาชนมีส่วนสำคัญในการบูรณาการความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในทุกระดับ
- 2) สร้างทัศนคติและจิตสำนึก ตลอดจนคุณธรรมในการร่วมมือ รักษาสิ่งแวดล้อม ทั้งภาคประชาชน และผู้ประกอบการ
- 3) กำหนดนโยบาย มาตรการทางภาษี มาตรการส่งเสริมการลงทุนต่าง ๆ ให้ผู้ประกอบการ ลดหย่อนภาษีทางอ้อมให้ประชาชน และผู้ประกอบการที่เสียภาษีค่าบำบัดน้ำเสีย
- 4) ปลุกดันนโยบายปลอดของเสียหรือ Zero Waste
- 5) สนับสนุนทุน แหล่งเงินทุนปลอดดอกเบี้ย งานวิจัย/นวัตกรรม/การผลิตสู่ภาคอุตสาหกรรม สำหรับเทคโนโลยีการผลิตที่ลดมลพิษ โดยการมีส่วนร่วมกับองค์ความรู้ท้องถิ่น
- 6) ปรับปรุงกฎหมาย ลดความซ้ำซ้อน ปรับปรุงองค์กร ลดการใช้ดุลพินิจ
- 7) ให้องค์กรด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นตรงต่อนายกรัฐมนตรี เพื่อให้มีอำนาจในการสั่งการอย่างเต็มที่
- 8) จัดทำ Zoning อุตสาหกรรมที่เหมาะสม โดยการมีส่วนร่วมกับภาคประชาชน และดำเนินการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด
- 9) จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เพียงพอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาและลดมลพิษ

บรรณานุกรม

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2557. **ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2557 ฉบับที่ 2**. กรุงเทพฯ, 280 หน้า.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2556. **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2556**. กรุงเทพฯ, 315 หน้า.
- กรมทรัพยากรน้ำ.(2549). **โครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและปัตตานี**. บริษัทพอล คอนซัลแตนท์ และบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด. กรมทรัพยากรน้ำ.
- นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง, อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ. **สถานการณ์มลพิษประเทศไทย ปี 2556**, ณ ห้องประชุม 302 กรมควบคุมมลพิษ, 19 มีนาคม 2557