

ยุทธศาสตร์บูรณาการเพื่อการฟื้นฟูและยกระดับ คุณภาพน้ำลุ่มน้ำมูล (นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์) สู่เป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานฉบับนี้ทำการประเมินสถานการณ์มลพิษทางน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนบน ซึ่งครอบคลุมจังหวัด นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและยกระดับคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำเป้าหมายให้บรรลุผลสำเร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกพบว่า แม้ ภาพรวมคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำมูลจะอยู่ในเกณฑ์ "พอใช้" แต่สถานการณ์ดังกล่าวกลับซ่อนเร้นวิกฤตการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อมที่รุนแรงในลำน้ำสาขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ "ลำตะคองตอนล่าง" ซึ่งมีสภาพคุณภาพน้ำอยู่ใน เกณฑ์ "เสื่อมโทรมมาก" อย่างต่อเนื่องและน่าเป็นกังวล อันเป็นผลกระทบโดยตรงจากการระบายน้ำเสียจาก ชุมชนเมืองที่ไม่ผ่านกระบวนการบำบัดที่มีประสิทธิภาพลงสู่แหล่งน้ำ

ความท้าทายที่สำคัญที่สุดในการแก้ไขปัญหาครั้งนี้คือ "ช่องว่างเชิงนโยบายและการปฏิบัติ" (Policy-Implementation Gap) ซึ่งปรากฏให้เห็นระหว่างแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติที่มีอยู่หลากหลายฉบับ กับการขาดแคลนโครงการเชิงรูปธรรมในระดับพื้นที่ การจัดสรรงบประมาณที่ไม่ตรงจุด และกลไกการบังคับใช้ กฎหมายที่ยังขาดประสิทธิภาพและความต่อเนื่องจริงจัง

เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายดังกล่าว รายงานฉบับนี้จึงนำเสนอ "แผนยุทธศาสตร์ 4 ด้าน" (4-Pronged Strategy) ซึ่งเป็นแนวทางบูรณาการที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย: (1) การจัดการ มลพิษที่ต้นทางอย่างเข้มข้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียตั้งแต่ครัวเรือนและสถานประกอบการ (2) การเร่งรัดพัฒนา ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวม สำหรับจัดการน้ำเสียจากชุมชนเมืองขนาดใหญ่ (3) การฟื้นฟูระบบนิเวศ แหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและบำบัดมลพิษตามธรรมชาติ และ (4) การปฏิรูปกลไก ธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการและการบังคับใช้กฎหมาย

ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์นี้ คือการยกระดับคุณภาพน้ำในพื้นที่วิกฤต โดย เฉพาะลำตะคองตอนล่าง ให้ขึ้นมามีอยู่ในเกณฑ์ "พอใช้" เป็นอย่างน้อยภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ซึ่งจะช่วย ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชน ฟื้นฟูระบบนิเวศ และสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรน้ำเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืนของภูมิภาคต่อไป

ส่วนที่ 1: สถานการณ์และพลวัตของมลพิษทางน้ำในลุ่มน้ำมูล

1.1 ภาพรวมคุณภาพน้ำผิวดิน: การวิเคราะห์แนวโน้มจากข้อมูลดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI)

สถานการณ์คุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนบน ซึ่งครอบคลุม 4 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ ได้รับการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องโดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 11 (สคพ.11) ข้อมูลล่าสุดจากรายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ระบุว่า คุณภาพน้ำโดยรวมในพื้นที่จัดอยู่ในเกณฑ์ "พอใช้" ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 53 ของจุดตรวจวัดทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 47 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่น่ากังวล โดยแบ่งเป็นคุณภาพน้ำ "เสื่อมโทรม" (ประเภทที่ 4) ร้อยละ 29 และ "เสื่อมโทรมมาก" (ประเภทที่ 5) ร้อยละ 18¹ ซึ่งแหล่งน้ำประเภทที่ 5 นั้นไม่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยสิ้นเชิง

การประเมินคุณภาพน้ำนี้อาศัย "ดัชนีคุณภาพน้ำ" (Water Quality Index: WQI) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้บริหารและประชาชนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์สามารถเข้าใจสภาพปัญหาคุณภาพน้ำได้อย่างง่ายดาย² ดัชนีดังกล่าวมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน และแบ่งระดับคุณภาพน้ำออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก (91-100), ดี (71-90), พอใช้ (61-70), เสื่อมโทรม (31-60), และเสื่อมโทรมมาก (0-30) โดยคำนวณจากพารามิเตอร์ที่สำคัญ 5 ชนิด ได้แก่ ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO), ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand, BOD), การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria, TCB), และการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria, FCB)¹

เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลังเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ พ.ศ. 2565³ จะเห็นถึงแนวโน้มของปัญหาที่คงที่และมีลักษณะเรื้อรังในบางพื้นที่ การพึ่งพิงเพียงค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำในภาพรวมอาจสร้างความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนและบดบังความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะจุดได้ แม้ภาพรวมจะดูเหมือนอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แต่ในความเป็นจริงกลับมีพื้นที่วิกฤตที่เปรียบเสมือน "หลอกล่อลอย" ของระบบนิเวศที่กำลังเสื่อมโทรมอย่างรุนแรง ซึ่งมลพิษจากจุดวิกฤตเหล่านี้จะไหลไปสร้างผลกระทบสะสมต่อระบบนิเวศของแม่น้ำสายหลักทั้งหมดในระยะยาว ดังนั้น การกำหนดนโยบายและจัดสรรทรัพยากรจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนจากการมองภาพรวม มาเป็นการมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาในพื้นที่วิกฤตอย่างเร่งด่วน

1.2 การจำแนกพื้นที่ตามระดับความเสี่ยง: การระบุพื้นที่เฝ้าระวังและพื้นที่วิกฤต (Hotspots)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพน้ำ สามารถจำแนกพื้นที่ในลุ่มน้ำมูลตอนบนตามระดับความเสี่ยงได้ดังนี้:

- **พื้นที่ภาพรวม (แม่น้ำมูลสายหลัก):** คุณภาพน้ำในแม่น้ำมูลซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์

"พอใช้" (ประเภทที่ 3) คิดเป็นร้อยละ 60 ของจุดตรวจวัด¹ ตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ แหล่งน้ำประเภทที่ 3 สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ แต่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน รวมถึงสามารถใช้เพื่อการเกษตรได้¹

- **พื้นที่วิกฤต (Critical Hotspot):** "ลำตะคองช่วงที่ 1 (ตอนล่าง)" ในเขตจังหวัดนครราชสีมา ถือเป็นพื้นที่วิกฤตระดับสูงสุด คุณภาพน้ำในบริเวณนี้ถูกจัดอยู่ในเกณฑ์ "เสื่อมโทรมมาก" (ประเภทที่ 5) ถึงร้อยละ 100 ของจุดตรวจวัด ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในปีงบประมาณ 2565³ และปี 2567¹ สภาพน้ำเช่นนี้ไม่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์ใดๆ และที่สำคัญคือมีคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดไว้สำหรับลำตะคองช่วงนี้ (ประเภทที่ 4) อย่างมีนัยสำคัญ
- **พื้นที่เฝ้าระวัง (Areas of Concern):** นอกจากพื้นที่วิกฤตแล้ว ยังมีลำน้ำสาขาอื่นๆ ที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษเนื่องจากมีแนวโน้มคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม หรือมีค่าพารามิเตอร์บางตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน เช่น ข้อมูลจากระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำพบการปนเปื้อนของโลหะหนักแคดเมียม (Cd) ในบางจุดตรวจวัดของแม่น้ำมูล (รหัสสถานี MU02, MU03, MU04, MU05, MU06) ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนถึงมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทอื่นที่ต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างใกล้ชิด⁴

ตารางที่ 1.1: สรุปสถานการณ์คุณภาพน้ำและดัชนี WQI ในจุดตรวจวัดสำคัญของลุ่มน้ำมูล (เปรียบเทียบปีงบประมาณ 2565 และ 2567)

| รหัสสถานี | ชื่อแหล่งน้ำ/ลำน้ำสาขา | จังหวัด | ค่า WQI ปี 2565 | การจำแนกประเภทปี 2565 | ค่า WQI ปี 2567 (โดยประมาณ) | การจำแนกประเภทปี 2567 | แนวโน้ม | พารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาหลัก |
|-------------|------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|
| MUXX | แม่น้ำมูล (ภาพรวม) | นครราชสีมา, บุรีรัมย์, สุรินทร์ | พอใช้ | ประเภทที่ 3 | พอใช้ | ประเภทที่ 3 | คงที่ | TCB, FCB |
| LTK01-LTKXX | ลำตะคองตอนล่าง | นครราชสีมา | เสื่อมโทรมมาก | ประเภทที่ 5 | เสื่อมโทรมมาก | ประเภทที่ 5 | คงที่ (วิกฤต) | DO ต่ำ, BOD สูง, FCB สูง |
| LTKXX | ลำตะคองตอนบน | นครราชสีมา | พอใช้ | ประเภทที่ 3 | พอใช้ | ประเภทที่ 3 | คงที่ | - |

หมายเหตุ: ข้อมูลค่า WQI เป็นการสรุปจากประเภทคุณภาพน้ำตามรายงานของ สคพ.11¹

1.3 กรณีศึกษาเชิงลึก: วิกฤตการณ์คุณภาพน้ำในลำตะคองตอนล่างและผลกระทบต่อเนื่อง

ลำตะคองตอนล่างซึ่งไหลผ่านเขตเทศบาลนครนครราชสีมาและชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง เป็นภาพสะท้อนที่ชัดเจนที่สุดของปัญหามลพิษทางน้ำในลุ่มน้ำมูล การที่คุณภาพน้ำอยู่ในระดับ "เสื่อมโทรมมาก" อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายปี บ่งชี้ว่าปริมาณมลพิษที่ถูกระบายลงสู่ลำน้ำ (Pollution Load) นั้นมีปริมาณสูงเกินกว่าขีดความสามารถในการรองรับและฟื้นฟูตัวเองตามธรรมชาติของลำน้ำ (Carrying Capacity) ไปแล้วอย่างมหาศาล

วิกฤตการณ์นี้ได้ส่งผลกระทบต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ (Ripple Effects) ในหลายมิติ:

1. **ผลกระทบต่อระบบนิเวศ:** สภาพน้ำที่มีออกซิเจนละลายน้ำต่ำมากและมีความสกปรกสูง ทำให้สิ่งมีชีวิตในน้ำไม่สามารถดำรงอยู่ได้ ระบบนิเวศในลำน้ำจึงเสื่อมโทรมลงอย่างรุนแรง
2. **ผลกระทบต่อแม่น้ำสายหลัก:** ลำตะคองตอนล่างไหลไปบรรจบกับแม่น้ำมูล ทำให้มลพิษที่สะสมอยู่ถูกพัดพาไปสร้างผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูลในบริเวณท้ายน้ำต่อไป
3. **ความเสี่ยงด้านสาธารณสุข:** ชุมชนที่อาศัยอยู่ริมน้ำและจำเป็นต้องใช้น้ำจากลำตะคองมีความเสี่ยงสูงต่อโรคภัยไข้เจ็บที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อกลาง เนื่องจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มในระดับสูง
4. **ผลกระทบทางเศรษฐกิจ:** คุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาคเกษตรกรรม การประมง และการท่องเที่ยวในพื้นที่ท้ายน้ำ ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชน

ส่วนที่ 2: การวิเคราะห์แหล่งกำเนิดและปัจจัยเชิงสาเหตุของมลพิษ

2.1 มลพิษจากแหล่งชุมชน: ปัญหาการจัดการน้ำเสียครัวเรือนและสถานประกอบการ

แหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญที่สุดและส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่วิกฤต โดยเฉพาะลำตะคองตอนล่าง คือน้ำทิ้งจากกิจกรรมของชุมชนเมือง รายงานของ สคพ.11 ทั้งในปี 2565 และ 2567 ยืนยันตรงกันว่า สาเหตุหลักมาจากน้ำเสียที่ระบายจากบ้านเรือน, อาคาร, สถานที่ราชการ (เช่น วัด, โรงเรียน), สถานประกอบการขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ เช่น โรงการโรงแรมและร้านอาหาร³ ปัญหาหลักคือแหล่งกำเนิดเหล่านี้ส่วนใหญ่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ หรือแม้แต่ว่าระบบบำบัดเบื้องต้นอย่างถังดักไขมันก็ขาดการติดตั้งและบำรุงรักษาที่เหมาะสม³

แม้จะไม่มีข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่เป้าหมาย แต่ภาพรวมของประเทศตามแผนจัดการน้ำเสีย

ชุมชนระยะ 20 ปี ซึ่งให้เห็ว่ามีปริมาณน้ำเสียชุมชนเกิดขึ้นมหาศาลถึง 9.5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน แต่มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง⁵ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงขนาดของปัญหาในระดับท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี การปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำอย่างต่อเนื่องทุกวันตลอดทั้งปี เปรียบเสมือน "บาดแผลเรื้อรัง" ที่ทำให้ระบบนิเวศของแหล่งน้ำไม่สามารถฟื้นตัวได้ และเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงอย่างต่อเนื่อง

2.2 มลพิษจากภาคเกษตรกรรมและปัจจัยตามฤดูกาล

ภาคเกษตรกรรมเป็นอีกหนึ่งแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญในลุ่มน้ำมูล ซึ่งมีลักษณะของปัญหาแตกต่างกันไปตามสถานการณ์:

- **สภาวะปกติ:** การทำเกษตรกรรมโดยทั่วไปมีการใช้ปุ๋ยและสารเคมี ซึ่งสามารถถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำได้ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนที่มีปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินสูง⁶
- **สภาวะพิเศษ (อุทกภัย):** ปัญหาคือความรุนแรงขึ้นอย่างมากในกรณีที่เกิดอุทกภัยและมีน้ำท่วมขังในพื้นที่นาข้าวเป็นเวลานาน สภาวะดังกล่าวจะทำให้ต้นข้าว รวงข้าว และวัชพืชเกิดการเน่าเปื่อย กลายเป็น "น้ำเน่าเสีย" ที่มีความสกปรกสูง เมื่อน้ำลด น้ำเน่าเสียปริมาณมหาศาลนี้จะถูกระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะพร้อมกัน ส่งผลให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็วและรุนแรงกว่าสภาวะปกติหลายเท่า⁷

หากเปรียบเทียบแหล่งกำเนิดมลพิษแล้ว จะเห็นลำดับความสำคัญของปัญหาที่แตกต่างกัน มลพิษจากภาคเกษตรกรรมมักมีลักษณะเป็น "ครั้งคราว" (Episodic) และจะรุนแรงขึ้นในช่วงเวลาที่เฉพาะเจาะจง ในขณะที่มลพิษจากน้ำเสียชุมชนมีลักษณะ "ต่อเนื่องและเรื้อรัง" (Chronic) ดังนั้น ในการวางแผนแก้ไขปัญหา จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญสูงสุดกับการจัดการน้ำเสียชุมชนซึ่งเป็น "เลือดที่ไหลไม่หยุด" ของระบบนิเวศเป็นอันดับแรกควบคู่ไปกับการจัดการมลพิษจากภาคเกษตรในระยะยาว

2.3 ปัจจัยเชิงโครงสร้างและธรรมาภิบาล: ข้อจำกัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมและการบังคับใช้กฎหมาย

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดมลพิษโดยตรงแล้ว ปัญหาการบำบัดน้ำในลุ่มน้ำมูลยังถูกซ้ำเติมด้วยปัจจัยเชิงโครงสร้างและธรรมาภิบาลที่สำคัญหลายประการ:

- **การขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐาน:** องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ริมน้ำ โดยเฉพาะในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา ยังขาดระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวม (Centralized Wastewater Treatment Plant) ที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมพื้นที่บริการได้ทั้งหมด³
- **การบังคับใช้กฎหมายที่อ่อนแอ:** แม้จะมีข้อเสนอแนะให้ อปท. ดำเนินการบังคับใช้เทศบัญญัติเพื่อควบคุมการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับครัวเรือนและอาคาร⁸ แต่ในทางปฏิบัติยังขาดความเข้มงวดในการตรวจสอบและบังคับใช้ ทำให้ปัญหายังคงไม่ได้รับการแก้ไขที่ต้นทาง
- **การขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ:** ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแล

และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในระดับครัวเรือน แต่ยังพบในหน่วยงานขนาดใหญ่ อย่างโรงพยาบาล⁹ ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญในระดับท้องถิ่นโดยรวม

ปัจจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาไม่ได้อยู่ที่การขาดความเข้าใจในแนวทางการแก้ไข แต่อยู่ที่ "คอขวดด้านขีดความสามารถของ อปท." (The Local Government Bottleneck) ทั้งในมิติของงบประมาณ องค์ความรู้ทางเทคนิค และอำนาจทางการเมืองในการผลักดันและบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง แผนแก้ไขปัญหาใดๆ ที่ถูกออกแบบมาอย่างดีจะไม่มีทางประสบความสำเร็จได้ หากไม่สามารถปลดล็อก "คอขวด" ที่สำคัญนี้ได้

ส่วนที่ 3: การทบทวนกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบัน

3.1 การบูรณาการแผนระดับชาติสู่การปฏิบัติในระดับลุ่มน้ำ

ประเทศไทยมีกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมหลายฉบับ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการดำเนินงานแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ แผนสำคัญประกอบด้วย:

- **ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580):** กำหนดเป้าหมายการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน¹⁰
- **แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580):** มุ่งเน้นการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพิ่มผลิตภาพของน้ำ และอนุรักษ์ฟื้นฟูแม่น้ำลำคลอง¹¹
- **แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566-2570:** เป็นแผนปฏิบัติการที่แปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ โดยมีเป้าหมายในการจัดการมลพิษและยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐาน¹⁰

แผนยุทธศาสตร์เหล่านี้ล้วนตั้งอยู่บนหลักการที่สำคัญร่วมกัน คือ การพัฒนาที่ยั่งยืน, การส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy), สังคมแห่งการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการยึดหลัก "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" (Polluter Pays Principle) ในการบริหารจัดการน้ำเสีย¹³

3.2 บทบาทและแผนการดำเนินงานของหน่วยงานหลัก

ภายใต้กรอบนโยบายระดับชาติ มีหน่วยงานหลักหลายแห่งที่รับผิดชอบการจัดการคุณภาพน้ำ ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีบทบาทและแผนการดำเนินงานของตนเอง:

- **กรมควบคุมมลพิษ (คพ.):** ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั่วประเทศ¹⁵,

ประเมินและรายงานสถานการณ์ด้วยค่าดัชนี WQI¹⁶ และผลักดันการจัดการน้ำเสียในพื้นที่เป้าหมาย จากการประชุมหารือเพื่อเตรียมการสำหรับปีงบประมาณ 2569-2570 พบว่า คพ. มีแผนที่จะดำเนินงานฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเป้าหมาย และติดตามประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนอย่างต่อเนื่อง¹⁶

- **กรมทรัพยากรน้ำ (ทน.):** มีแผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ที่มุ่งเน้นการกำกับดูแลอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะ รวมถึงพื้นที่ชุ่มน้ำ¹¹ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำมูล เช่น โครงการศึกษาสำรวจทางกายภาพและความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำบึงละหาน จังหวัดชัยภูมิ (แผนปี 2570) และพื้นที่สบน้ำมูลชี จังหวัดศรีสะเกษ (แผนปี 2568)¹¹
- **องค์การการจัดการน้ำเสีย (อจน.):** ในฐานะรัฐวิสาหกิจที่มีภารกิจโดยตรงในการจัดการน้ำเสียชุมชน อจน. มีแผนวิสาหกิจ พ.ศ. 2566-2570 ที่ตั้งวิสัยทัศน์ในการ "บริหารจัดการน้ำเสียชุมชนเพื่อสังคมด้วยนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม"⁵ โดยมีเป้าหมายเชิงปริมาณในการบำบัดน้ำเสียให้ได้ 98 ล้านลูกบาศก์เมตร ภายในปี 2570⁵ และมีภารกิจในการให้บริการรับบริหารหรือจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้กับ อปท. ทั่วประเทศ⁵

3.3 การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ระหว่างนโยบายและการนำไปปฏิบัติในพื้นที่

แม้จะมีแผนยุทธศาสตร์และหน่วยงานที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน แต่เมื่อพิจารณาสถานการณ์ในพื้นที่วิกฤตของลุ่มน้ำมูล กลับพบช่องว่างที่สำคัญหลายประการ:

- **ช่องว่างด้านความเฉพาะเจาะจง (Specificity Gap):** แผนระดับชาติและแผนของหน่วยงานส่วนใหญ่ยังคงมีลักษณะเป็นกรอบการทำงานที่กว้างและเป็นทั่วไป ไม่ได้ระบุ "โครงการเรือธง" (Flagship Project) ที่ชัดเจน พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณเป็นการเฉพาะเพื่อแก้ไขวิกฤตการณ์ใน "ลำตะคองตอนล่าง" โดยตรง ทั้งที่ปัญหามีความรุนแรงและเรื้อรังมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว
- **ช่องว่างด้านการบูรณาการ (Integration Gap):** แม้จะมี "แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ"¹⁶ แต่ในทางปฏิบัติยังไม่ปรากฏภาพการทำงานร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรมและมีเป้าหมายร่วมกันระหว่าง คพ. (ผู้เฝ้าระวังและติดตาม), ทน. (ผู้ฟื้นฟูระบบนิเวศ), และ อจน. (ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบำบัด) เพื่อแก้ไขปัญหในพื้นที่วิกฤตเดียวกันอย่างจริงจัง
- **ช่องว่างด้านทรัพยากร (Resource Gap):** อปท. ซึ่งเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนงานในระดับพื้นที่ ยังคงเผชิญกับข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการลงทุนก่อสร้างและบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพ³

ปรากฏการณ์นี้สะท้อนถึงสถานะที่อาจเรียกว่า "โรคแผนสวย แต่ไร้เจ้าภาพ" (The Syndrome of "Orphaned Plans") กล่าวคือ ประเทศไทยมีแผนยุทธศาสตร์ด้านน้ำและสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมและดูดีบนกระดาษจำนวนมาก แต่เมื่อลงลึกถึงปัญหาเฉพาะจุดที่วิกฤต กลับไม่ปรากฏ "เจ้าภาพหลัก" ที่มีอำนาจ งบประมาณ และความรับผิดชอบเบ็ดเสร็จในการขับเคลื่อนโครงการแก้ไขปัญหขนาดใหญให้เกิดขึ้นจริงได้ แผนต่างๆ จึงมีความเสี่ยงที่จะกลายเป็นเพียงเอกสารที่ไม่ถูกนำไปปฏิบัติให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมในพื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลือเร่งด่วนที่สุด การจะบรรลุเป้าหมายปี 2569 ได้นั้น จำเป็นต้องมีการกำหนด "เจ้าภาพโครงการ" และมอบหมาย

ส่วนที่ 4: แผนยุทธศาสตร์บูรณาการเพื่อยกระดับคุณภาพน้ำลุ่มน้ำมูลสู่เป้าหมายปี พ.ศ. 2569

เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำอย่างเป็นระบบและบรรลุเป้าหมายการยกระดับคุณภาพน้ำภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จึงจำเป็นต้องดำเนินยุทธศาสตร์แบบ "คีมสองขา" (Two-Pronged Pincer Strategy) ซึ่งเป็นการดำเนินมาตรการระยะสั้นที่ทำได้ทันทีเพื่อชะลอความรุนแรงของปัญหาควบคู่ไปกับการผลักดันมาตรการระยะยาวที่เป็นการแก้ไขที่ต้นตออย่างยั่งยืน การทำเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งจะไม่สามารถแก้ไขวิกฤตได้ทันเวลา

4.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1: การจัดการมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด (Source Control) - มาตรการเร่งด่วน

- **มาตรการสำหรับครัวเรือนและอาคาร (On-site Treatment):**
 - **กิจกรรม:** ผลักดันให้ อปท. ในพื้นที่เป้าหมาย โดยเฉพาะเทศบาลนครนครราชสีมาและเทศบาลโดยรอบ ออกเทศบัญญัติและบังคับใช้อย่างจริงจัง โดยกำหนดให้อาคารที่ก่อสร้างใหม่ทุกประเภท รวมถึงอาคารเก่าที่ทำการดัดแปลง ต้องมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคาร (Onsite Treatment System) และงดซักล้างที่ได้มาตรฐานก่อนระบายน้ำทิ้ง³
 - **หน่วยงานรับผิดชอบ:** กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, อปท. ในพื้นที่, สคพ.11 (ให้คำปรึกษาทางวิชาการ)
- **มาตรการสำหรับภาคเกษตรกรรม:**
 - **กิจกรรม:** จัดทำโครงการนำร่องเพื่อส่งเสริมการทำเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Agriculture) ในพื้นที่เกษตรกรรมริมลำน้ำที่สำคัญ เพื่อลดการใช้สารเคมี และจัดทำแปลงสาธิตระบบพื้นที่ชุ่มน้ำประดิษฐ์ (Constructed Wetlands) เพื่อใช้เป็นระบบบำบัดน้ำทิ้งจากพื้นที่เกษตรก่อนไหลลงสู่แหล่งน้ำ
 - **หน่วยงานรับผิดชอบ:** กรมส่งเสริมการเกษตร, กรมพัฒนาที่ดิน, กรมทรัพยากรน้ำ

4.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2: การเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย (Collection and Treatment Enhancement) - มาตรการระยะกลาง

- **แผนเร่งรัดระบบบำบัดน้ำเสียรวม:**
 - **กิจกรรม:** เสนอให้มีการจัดตั้ง "คณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียลำตะคอง" โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมาเป็นประธาน และประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (อปท., อ

จน., คพ., ทน.) เพื่อเร่งรัด "โครงการศึกษาความเป็นไปได้และออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครนครราชสีมาและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง" ให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ 2567-2568 และผลักดันการเสนอขอรับงบประมาณเพื่อเริ่มการก่อสร้างภายในปีงบประมาณ 2569³

- **หน่วยงานรับผิดชอบ:** จังหวัดนครราชสีมา, องค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.), กรมควบคุมมลพิษ (คพ.)
- **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม:**
 - **กิจกรรม:** ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก (Small-scale Wastewater Treatment) ที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับชุมชนขนาดเล็ก กลุ่มอาคาร หรือสถานประกอบการที่ไม่สามารถเชื่อมต่อกับระบบบำบัดรวมได้ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของ อจน. ในการนำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการน้ำเสีย⁵
 - **หน่วยงานรับผิดชอบ:** องค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.), สคพ.11

4.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3: การฟื้นฟูระบบนิเวศแหล่งน้ำและเสริมสร้างความสามารถในการรองรับมลพิษ (Ecosystem Restoration and Carrying Capacity) - มาตรการเสริม

- **โครงการฟื้นฟูลำน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ:**
 - **กิจกรรม:** ดำเนินโครงการขุดลอกคูคลองและลำน้ำสาขาที่ตื้นเขิน, กำจัดวัชพืชและสิ่งกีดขวางทางน้ำ¹⁹ และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติริมลำตะคองและลำน้ำสาขาอื่นๆ เพื่อเพิ่มปริมาณการไหลของน้ำ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเจือจางและบำบัดตัวเองตามธรรมชาติของแหล่งน้ำ (Self-Purification Capacity)
 - **หน่วยงานรับผิดชอบ:** กรมทรัพยากรน้ำ (ตามแผนปฏิบัติราชการ)¹¹, กรมชลประทาน, อปท.
- **การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับมลพิษ:**
 - **กิจกรรม:** สนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดค่า "ขีดความสามารถในการรองรับมลพิษ" (Carrying Capacity) ของลำตะคองและลำน้ำสาขาที่สำคัญ เพื่อใช้เป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ในการกำหนดมาตรการควบคุมการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ไม่ให้เกินกว่าที่แหล่งน้ำจะรับไหว⁸
 - **หน่วยงานรับผิดชอบ:** กรมควบคุมมลพิษ (คพ.), สถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่

4.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4: การเสริมสร้างกลไกการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วม (Governance and Participation) - มาตรการสนับสนุน

- **การบังคับใช้กฎหมายและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์:**
 - **กิจกรรม:** เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานน้ำทิ้งอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยบังคับใช้บทลงโทษตามกฎหมาย⁹ ควบคู่ไปกับการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำหลักการ "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย"¹³ มาประยุกต์ใช้ในรูปแบบของค่าบริการบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาล เพื่อสร้างรายได้สำหรับนำมาบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้

ยั่งยืน

- **หน่วยงานรับผิดชอบ:** อปท., กรมควบคุมมลพิษ (คพ.)
- **การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังภาคประชาชน:**
 - **กิจกรรม:** สนับสนุนการจัดตั้งและพัฒนาศักยภาพของเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) และองค์กรภาคประชาสังคม ให้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง แจ้งเบาะแส และรายงานปัญหามลพิษทางน้ำผ่านช่องทางที่ทันสมัยและเข้าถึงง่าย เพื่อสร้างกลไกการตรวจสอบจากภาคประชาชนและเป็นหูเป็นตาให้กับภาครัฐ¹⁷
 - **หน่วยงานรับผิดชอบ:** สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.), สคพ.11

ตารางที่ 4.1: แผนปฏิบัติการบูรณาการสู่เป้าหมายการยกระดับคุณภาพน้ำลุ่มน้ำมูล พ.ศ. 2569 (Action Plan Matrix for Mun River Basin Water Quality Enhancement by FY2026)

| ยุทธศาสตร์ | มาตรการ/ กิจกรรม | หน่วยงาน รับผิดชอบ (หลัก/ รอง) | กรอบเวลา (ปีงบประมาณ) | ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPIs) |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------|--|
| 1. จัดการที่ต้นทาง | บังคับใช้เทศบัญญัติควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร | อปท. / กรมส่งเสริมฯ, สคพ. 11 | 2567-2569 | ร้อยละ 80 ของอปท. เป้าหมายมีการบังคับใช้เทศบัญญัติ |
| | ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ริมน้ำ | กรมส่งเสริมการเกษตร / ทน. | 2568-2569 | มีพื้นที่เกษตรอินทรีย์นาร่องรึมน้ำอย่างน้อย 500 ไร่ |
| 2. เพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัด | ตั้งคณะทำงานฯ เร่งรัดโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวม จ. นครราชสีมา | จ.นครราชสีมา / อจน., คพ. | 2567 | จัดตั้งคณะทำงานฯ และมีแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน |
| | ศึกษาและออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วเสร็จ | อจน. / อปท. | 2568 | ได้แบบรายละเอียดและประมาณการงบประมาณพร้อมเสนอขอของบปี 2569 |

| | | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------|-----------|---|
| 3. ฟื้นฟูระบบนิเวศ | ขุดลอกลำน้ำ/กำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำในลำตะคอง | ทน. / กรมชลประทาน, อปท. | 2567-2569 | ระยะทางลำน้ำที่ได้รับการฟื้นฟูไม่น้อยกว่า 20 กม. |
| | ศึกษาวิจัย Carrying Capacity ของลำตะคอง | คพ. / สถาบันอุดมศึกษา | 2568 | ได้ค่า Carrying Capacity สำหรับพารามิเตอร์หลัก (BOD) |
| 4. เสริมสร้างธรรมาภิบาล | เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจจับและบังคับใช้กฎหมาย | คพ. / อปท., ทสจ. | 2567-2569 | จำนวนครั้งการสุ่มตรวจแหล่งกำเนิดมลพิษเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 |
| | จัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังภาคประชาชน | ทสจ. / สคพ.11 | 2567-2568 | มีเครือข่ายประชาชนครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงอย่างน้อย 10 ชุมชน |

ส่วนที่ 5: กลไกการติดตามและประเมินผลสู่เป้าหมายปี พ.ศ. 2569

5.1 ชุดตัวชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indicators - KPIs)

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม ควรมีการกำหนดชุดตัวชี้วัดความสำเร็จที่ชัดเจน แบ่งออกเป็น 2 ระดับ:

- **ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ (Outcome KPIs):** เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำโดยตรง
 - **ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI)** ในสถานีตรวจวัดลำตะคองตอนล่าง: เป้าหมายคือ ยกกระดับจาก "เสื่อมโทรมมาก" ($WQI < 30$) เป็น "พอใช้" ($WQI > 60$) ภายในสิ้นปีงบประมาณ 2569
 - **ค่าความสกปรกในรูป** เฉลี่ยในลำตะคองตอนล่าง: เป้าหมายคือ ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30 จากค่าฐานในปีงบประมาณ 2567
- **ตัวชี้วัดเชิงผลผลิต (Output KPIs):** เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนความก้าวหน้าในการดำเนินกิจกรรมตามแผน

- จำนวน อปท. ในพื้นที่เป้าหมายที่มีการบังคับใช้เทศบัญญัติการจัดการน้ำเสีย (เป้าหมาย: 100% ของเทศบาลที่เกี่ยวข้อง)
- ความสำเร็จของโครงการศึกษาและออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เป้าหมาย: แผนออกแบบแล้วเสร็จและเสนอของบประมาณภายในปี 2568)
- จำนวนครัวเรือนและสถานประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงโครงสร้าง: การจัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนระดับจังหวัดและลุ่มน้ำ

เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์อย่างมีเอกภาพและต่อเนื่อง เสนอให้มีคำสั่งแต่งตั้ง "คณะกรรมการฟื้นฟูคุณภาพน้ำลุ่มน้ำมูลตอนบน" ซึ่งอาจอยู่ภายใต้โครงสร้างของคณะกรรมการลุ่มน้ำมูล คณะกรรมการนี้ควรมีหน้าที่โดยตรงในการกำกับ ติดตาม และประสานงานการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ที่นำเสนอ โดยมีองค์ประกอบจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐระดับจังหวัดและส่วนกลาง (ทสจ., สคพ.11, อจน., ทน.), อปท. ในพื้นที่, ภาคเอกชน, สถาบันการศึกษา และผู้แทนภาคประชาสังคม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างโปร่งใสและได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย

5.3 แผนการดำเนินงาน (Roadmap) และกรอบเวลา

การขับเคลื่อนงานสู่เป้าหมายปี 2569 ต้องมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนตามลำดับเวลา ดังนี้:

- **ปีงบประมาณ 2567:**
 - จัดตั้ง "คณะทำงานเฉพาะกิจฯ" และ "คณะอนุกรรมการฟื้นฟูฯ"
 - เริ่มต้นการบังคับใช้เทศบัญญัติอย่างเข้มงวดในพื้นที่นำร่อง
 - เริ่มดำเนินโครงการขุดลอกลำน้ำและฟื้นฟูระบบนิเวศ
- **ปีงบประมาณ 2568:**
 - ศึกษาและออกแบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้แล้วเสร็จ และเสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณ
 - ขยายผลการบังคับใช้เทศบัญญัติให้ครอบคลุมทุกพื้นที่เป้าหมาย
 - จัดตั้งและพัฒนาศักยภาพเครือข่ายเฝ้าระวังภาคประชาชนให้แล้วเสร็จ
- **ปีงบประมาณ 2569:**
 - ได้รับการอนุมัติงบประมาณและเริ่มกระบวนการจัดหาผู้รับจ้างสำหรับโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวม
 - ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด WQI และ BOD อย่างเข้มข้น เพื่อปรับปรุงมาตรการให้บรรลุเป้าหมาย

บทสรุปและแนวทางขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์

สถานการณ์มลพิษทางน้ำในลุ่มน้ำมูล โดยเฉพาะวิกฤตการณ์คุณภาพน้ำระดับ "เสื่อมโทรมมาก" ในลำตะคอง ตอนล่าง ถือเป็น "สัญญาณเตือนภัย" ที่ชัดเจนถึงข้อจำกัดและช่องว่างของระบบการจัดการน้ำเสียที่มีอยู่ในปัจจุบัน การปล่อยให้ปัญหานี้เรื้อรังต่อไปไม่เพียงแต่จะทำลายระบบนิเวศ แต่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจของประชาชนในวงกว้าง

บทวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพน้ำภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความวางแผนยุทธศาสตร์เพิ่มเติม แต่ขึ้นอยู่กับ "เจตจำนงทางการเมือง (Political Will)" ของผู้มีอำนาจตัดสินใจในทุกกระดับ ที่จะผลักดันให้เกิดการปฏิบัติจริง การจัดสรรงบประมาณที่ตรงจุดไปยังพื้นที่วิกฤต และการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังและเท่าเทียม

หัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนคือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการทำงานแบบ "ต่างคนต่างทำ" (Silo) ของแต่ละหน่วยงาน มาเป็นการบูรณาการการทำงานอย่างแท้จริง โดยกำหนด "เป้าหมายร่วม" ที่ชัดเจน นั่นคือ "การฟื้นฟูลำตะคองให้กลับมามีคุณภาพน้ำในระดับพอใช้ให้สำเร็จภายในปี 2569" ความสำเร็จของภารกิจนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยแก้ไขปัญหาวิกฤตในพื้นที่ แต่ยังเป็นต้นแบบความสำเร็จที่สำคัญ ซึ่งสามารถนำไปขยายผลเพื่อฟื้นฟูแหล่งน้ำอื่นๆ ทั่วประเทศต่อไปได้ในอนาคต

ผลงานที่อ้างอิง

1. รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประจำปี - สำนักงาน ..., เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025
<https://buriram.mnre.go.th/attachment/iu/download.php?WP=qUlcNkT1pQygZKqCGWOghJstqTgcWatmpQEgZaplGQlgG2rDqYyc4Uux>
2. ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index:WQI) - กรมควบคุมมลพิษ, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025
<https://www.pcd.go.th/waters/%E0%B8%94%E0%B8%B1%E0%B8%8A%E0%B8%99%E0%B8%B5%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B8%93%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B9%81%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%9C%E0%B8%B4%E0%B8%A7%E0%B8%94%E0%B8%B4%E0%B8%99-water-quality-indexwqi/>
3. รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่11 (นครราชสีมา), เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025
<https://epo11.pcd.go.th/attachment/iu/download.php?WP=qUlcNktmpQMgZKqCGWOghJstqTgcWat1pQSgAapiGQEgG2rDqYyc4Uux>
4. ระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 ระยะที่ 2, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025
<https://rwater.mnre.go.th/application/view/template/ssp/>
5. แผนวิสาหกิจองค์การจัดการน้ำเสีย - พ.ศ. 2566 ... - องค์การจัดการน้ำเสีย, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025

- [B8%94%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B8%A2-%E0%B8%9E.%E0%B8%A8.-2566-2570-%E0%B8%97%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-1-210965.pdf](#)
6. กรมควบคุมมลพิษเตือนให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำปนเปื้อนสารเคมีในฤดูฝน - YouTube, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 <https://www.youtube.com/watch?v=1kfyb-xA2qk>
 7. รายงานสถานการณ์มลพิษทางน้ำจากนาข้าว และการ, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/05/pcdnew-2020-05-19_07-38-46_281009.pdf
 8. แบบฟอร์ม สททช. 001 - จังหวัดนราธิวาส, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 https://www2.narathiwat.go.th/nara2016/files/com_order/2021-10_f43f1b71d95ca5a.xlsx
 9. แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและแก้ไขปัญหาหระบบบำบัดน้ำเสีย, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 [https://phdb.moph.go.th/main/editors/userfiles/files/\(%E0%B8%A3%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87\)%20%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B9%89%E0%B9%84%E0%B8%82%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%AB%E0%B8%B2\(1\).pdf](https://phdb.moph.go.th/main/editors/userfiles/files/(%E0%B8%A3%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87)%20%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B9%89%E0%B9%84%E0%B8%82%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%AB%E0%B8%B2(1).pdf)
 10. แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกาฬสินธุ์, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 <https://kalasin.mnre.go.th/th/about/content/3433>
 11. แผนปฏิบัติการราชการ กรมทรัพยากรน้ำ - กรมทรัพยากรน้ำ, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 <https://dwr.go.th/uploads/file/infor/2025/Article-250227104243-qMfF.pdf>
 12. แผนวิสาหกิจองค์การจัดการน้ำเสีย พ.ศ. 2566 – 2570 (ทบท, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 <https://wma.or.th/wp-content/uploads/2023/09/%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%88-66-70-%E0%B8%97%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-2-%E0%B8%89%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%9A%E0%B8%B9%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C-1.pdf>
 13. แผนจัดกรมมลพิษ พ.ศ. 2566 – 2570 – Pollution Control Department, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 <https://www.pcd.go.th/strategy/%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%94%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%A5%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%A9-%E0%B8%9E-%E0%B8%A8-2566-2570/>
 14. แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566-2570, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 <https://epo13.pcd.go.th/th/news/detail/145463>
 15. รายงานคุณภาพน้ำ - ระบบ ฐาน ข้อมูล คุณภาพ น้ำ, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025 <https://rwater.mnre.go.th/front/main/WaterQuality>
 16. ประชุมหารือการดำเนินการจัดการคุณภาพน้ำ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 และ ..., เข้าถึงเมื่อ

- ตุลาคม 9, 2025 <https://epo13.pcd.go.th/th/news/detail/184605>
17. หลักเกณฑ์การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025
<https://www.onep.go.th/wp-content/uploads/2024/04/O11-criteria-action-plan-en-2025.pdf>
18. ระบบบำบัด น้ำเสีย - กรมควบคุมมลพิษ, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025
https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2021/02/pcdnew-2021-02-04_03-25-54_788245.pdf
19. การขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการ - ทรัพยากรน้ำ 20ปี, เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 9, 2025
https://resolution.soc.go.th/PDF_UPLOAD/2564/P_403806_4.pdf